

ÉTAT

DE L'AGRICULTURE

DANS L'ANTIQUITÉ

Suite de notes recueillies dans les auteurs latins qui ont écrit sur cette matière

PAR

DE GLANVILLE

DIRECTEUR DE L'ASSOCIATION NORMANDE



CAEN

IMPRIMERIE DE F. LE BLANC-HARDEL

RUE FROIDE, 2 ET 4

1879



ÉTAT
DE L'AGRICULTURE
DANS L'ANTIQUITÉ

Suite de notes recueillies dans les auteurs latins qui ont écrit sur cette matière

PAR

DE GLANVILLE

DIRECTEUR DE L'ASSOCIATION NORMANDE



CAEN

IMPRIMERIE DE F. LE BLANC-HARDEL

RUE FROIDE, 2 ET 4

—

1879

Extrait de l'*Annuaire normand*. — Année 1879.

ÉTAT

DE

L'AGRICULTURE DANS L'ANTIQUITÉ

SUITE DE NOTES

Recueillies dans les auteurs latins qui ont écrit sur cette matière

---

« Est-il bien vrai que le progrès
« consiste à toujours marcher en
« avant, les yeux fermés, sans re-
« garder parfois le chemin parcouru ?
« Le véritable progrès, suivant moi,
« serait de savoir emprunter à tous
« les âges ce qu'ils avaient de bon et
« d'utile », etc. (1).

Si on parcoure avec attention les nombreux chapitres composés sur l'agriculture par l'illustre Pline, ce savant émérite auquel n'était étrangère aucune des connaissances humaines ; si on consulte les œuvres de Caton, Varron, Columelle, Palladius (2) et des autres auteurs

(1) V. notre allocution au 44e Congrès de l'Association normande, *Annuaire* de 1878, p. 241.

(2) Caton l'agriculteur est le même que ce consul romain qui acquit une si grande réputation sous la République comme magistrat,

qui, à des époques différentes, ont écrit sur cette matière, on y trouvera contenus tous les grands enseignements que professe encore la science moderne dans les cours d'agriculture, et l'on sera forcé de reconnaître que, de nos jours, l'esprit orgueilleux et pressé de jouir, mais lent et paresseux pour l'étude, n'a fait souvent que retrouver ou perfectionner, avec cette facilité que procure l'état actuel des connaissances, un grand

général d'armée, orateur et jurisconsulte. Il possédait dans le pays des Thébains une propriété qu'il cultivait lui-même dans les intervalles de loisir que lui laissaient les affaires du pays. Il naquit 234 ans avant Jésus-Christ.

Varron, avant de se donner à l'agriculture, commandait une flotte sous Pompée et mérita la couronne navale vers l'année 700 de la fondation de Rome. Il était poète et composa plusieurs satyres. On connaît aussi de lui divers ouvrages en prose. Il vécut près d'un siècle sans interrompre le cours de ses travaux. Il avait 81 ans lorsqu'il composa son traité *De re rustica*, et mourut 48 ans avant la naissance de Jésus-Christ.

Columelle écrivait sous l'empereur Claude Ier, vers l'an 40 de l'ère chrétienne. Son traité se compose de deux livres et vingt-et-un chapitres.

Après eux, Pline, le naturaliste, profitant des idées et de l'expérience de ses devanciers, a, pour ainsi dire, copié leurs écrits, en les complétant, dans un style remarquable par son élégance. Il mourut dans une éruption du Vésuve 70 ans avant Jésus-Christ.

Virgile, le plus célèbre des poètes latins, est aussi très-bon à consulter dans ses *Géorgiques*, poème en quatre chants, remarquable par la richesse des descriptions et la vérité des principes qu'il renferme sur la culture de la terre. Il mourut 19 ans avant la naissance de Jésus-Christ.

Emilianus Palladius fut un des derniers parmi les écrivains latins qui ont parlé de l'agriculture. Son ouvrage, intitulé aussi *De re rustica* est divisé en quatorze livres, dont le dernier est un poème en vers sur la greffe des arbres. On pense qu'il fut composé entre les années 371 et 395 de l'ère chrétienne.

nombre de procédés et de prétendues découvertes que, avec quelques recherches, on eût trouvés signalés et employés avant nous.

Aussi nous avons pensé qu'il ne serait peut-être pas sans intérêt pour les lecteurs de l'*Annuaire*, publié par l'Association normande, de résumer dans une étude rapide, pour leur éviter l'ennui de longues et fastidieuses recherches, les conseils, les préceptes et les meilleurs procédés de culture, recommandés à leurs contemporains par les anciens agriculteurs romains; c'est ce que nous allons essayer de faire.

Honneurs rendus à l'agriculture. — Pline nous apprend que, pendant les plus beaux jours de la République romaine, les populations rurales, actives et laborieuses, étaient plus considérées que celles des cités, qui passaient pour être adonnées à la paresse et aux plaisirs; aussi on profitait de l'époque des marchés qui, périodiquement, tous les neuf jours, attiraient en foule à Rome les habitants de la campagne, pour mettre en discussion les lois importantes, parce que, à cette époque, les hommes les plus éminents passaient leur vie au milieu de leurs propriétés, qu'ils se faisaient un devoir de cultiver de leurs propres mains, et, toutes les fois que l'on tenait conseil pour les affaires publiques, on les faisait venir de leurs métairies pour les appeler au sénat. Ils se plaisaient à répandre autour d'eux, par leur exemple et par leurs écrits, les principes d'une bonne culture qu'ils avaient puisés dans leurs études et dans les leçons de leur propre expérience, pour instruire et encourager les agriculteurs de leur époque. Nous pourrons en profiter nous-mêmes.

Mal cultiver son champ était une négligence notée par les censeurs, et, comme l'a dit Caton, on croyait faire un compliment à quelqu'un en lui donnant la qualification de bon cultivateur. Aussi les empereurs et les riches citoyens se faisaient un plaisir d'offrir d'abondantes récompenses, *dona amplissima*, à celui qui, dans un jour, avait labouré le plus grand espace de terrain.

Lorsqu'un propriétaire abandonnait son champ sans culture et le laissait envahir par les mauvaises herbes, il était condamné à l'amende. S'il négligeait ses arbres et ses vignes, il était passible d'une amende et de la censure. Le bon cultivateur, au contraire, recevait publiquement des éloges.

Le mot *locuples*, riche, vient de *locus plenus*, champ cultivé; *pecunia* dérive de *pecus*, troupeau, et, du temps de Pline, sur les registres des magistrats chargés de recenser les biens et la population, on appelait *pascua*, pâturages, tout ce dont le peuple tirait un revenu, ce qui, pendant longtemps, constitua le seul tribut réservé pour l'État. Les amendes se payaient en bœufs et en moutons.

Celui qui était convaincu d'avoir coupé ou d'avoir fait manger furtivement pendant la nuit des récoltes cultivées par la charrue, s'il avait l'âge de raison, était mis à mort; dans le cas contraire, il pouvait être frappé de verges ou puni d'une amende double du tort causé au jugement du préteur (1).

Tout homme à qui un champ contenant sept *juger* de terre (2) ne pouvait suffire pour vivre, était considéré

(1) V. Pline, liv. XVIII, chap. III.

(2) Du temps des Romains on appelait *juger* ou joug de terre

comme un citoyen mauvais et dangereux. « Et, s'écrie « Pline, quelle était donc la cause de tant d'abondance, « alors que les champs étaient cultivés par les mains « des empereurs eux-mêmes? Doit-on croire que la « terre se réjouissait de produire abondamment pour « un cultivateur triomphant et couvert de lauriers? « Ou bien ne serait-ce pas plutôt que ces hommes il- « lustres se plaisaient à la cultiver avec le même « empressement qu'ils mettaient à faire la guerre, « qu'ils disposaient leurs sillons avec le même soin que « leurs camps? Ou bien parce que toutes choses s'épa- « nouissent avec une végétation plus luxuriante sous des « mains honorables, lorsqu'elles ont été faites avec « plus d'intelligence. Mais aujourd'hui que les terres « sont abandonnées aux mains des esclaves, nous ne « sommes pas étonné que les mêmes avantages ne soient « pas obtenus par leurs soins que par ceux des em- « pereurs. »

Choix d'une propriété. — Lorsque l'on veut acquérir une propriété, il faut, tous les auteurs sont d'accord sur ce point, faire bien attention à la nature du sol qui la compose. « Fuyez, disent-ils, la mauvaise terre comme « vous fuiriez un marais pestilentiel (1). »

l'espace de terrain que deux bœufs, attachés au joug, pouvaient labourer dans un jour. Suivant Columelle, le *juger* ou *jugerum* avait 240 pieds de long sur 120 pieds de large, ce qui donne un produit de 28,800 pieds carrés ou environ trois jugères à l'hectare, en supposant le pied romain égal au pied français. Les Gaulois appelaient arpent (*arepennis*) la moitié du *juger*. Cette moitié se composait de cent *perches* et la perche contenait 18 pieds. L'arpent avait donc 1,800 pieds (Columelle, liv. V, chap. I).

(1) V. Caton, liv. I. Pline, liv. XVII.

Caton, dans son traité *De re rustica*, conseille de bien réfléchir avant de choisir une propriété; il ne faut jamais économiser sur les travaux de la campagne, encore bien moins sur l'acquisition d'un champ. On se repent toujours d'en avoir acheté un mauvais, et un champ peut être réputé mauvais lorsque son propriétaire est obligé de lutter avec lui à force de bras. Il faut qu'un champ ait de la valeur par lui-même, par sa nature, par sa position. Puis il ajoute : votre « domaine « autant que possible sera placé au pied d'une montagne; « il regardera le midi, la situation en sera saine, à « proximité d'une eau salutaire, des voies de commu- « nication si utiles pour votre exploitation et d'une « population laborieuse qui pourra vous aider dans vos « travaux. » Cependant, comme il le fait observer sagement, le voisinage d'une grande route n'est pas toujours favorable à l'emplacement d'une ferme à cause des dégâts que les voyageurs peuvent faire aux récoltes et des visites fréquentes dont on peut être incommodé.

Quand vous ferez votre première visite, portez votre attention sur le nombre des pressoirs et des futailles; s'ils sont en petit nombre, vous pouvez en conclure que le rendement est médiocre.

Devoirs du propriétaire. — Dès son début, le propriétaire travaillera courageusement et sans retard pour améliorer son champ; et d'abord, il s'occupera de planter; on ne peut le faire trop tôt. Ce n'est pas de la réflexion qu'il faut dans ce cas, mais de l'action. Pour bâtir, c'est autre chose, il ne faut pas aller trop vite, mais prendre le temps de réfléchir. Il vaut mieux, comme l'on dit vulgairement savoir, quand on le peut, profiter

de la folie des autres, de manière que la charge d'une maison ne soit pas trop considérable, mais qu'elle se trouve dans de telles proportions, que le domaine soit en rapport avec les constructions et les constructions avec le domaine (1). Cependant, l'habitation du maître doit être aussi élégante que sa fortune le lui permet; si elle est bien distribuée, convenablement meublée, il la visitera plus souvent, l'habitera plus volontiers et tout n'en ira que mieux, car *rien ne peut remplacer l'œil du maître* (2).

BATIMENTS RURAUX.

Disposition des bâtiments. — Il faut qu'un père de famille possède de beaux bâtiments d'exploitation; qu'il y réunisse des celliers, des futailles nombreuses, afin qu'il puisse attendre la hausse, ce qui augmentera sa fortune et donnera du relief à sa réputation. Ayez de bonnes étables, de bonnes écuries et des râteliers bien établis pour que les animaux mangent à leur aise et ne perdent pas leur nourriture.

Varron, dans la distribution bien entendue des bâtiments ruraux, recommande de ménager une prison sous terre, laissant pénétrer le jour par de petites fenêtres pour y *enchaîner* les esclaves qu'il range au nombre des instruments employés à la culture.

Cette assimilation de l'homme à la bête, à la machine, est l'expression la plus frappante de l'excès d'insensibilité où était tombée l'antiquité à l'égard d'une classe

(1) Pline, liv. XVIII, chap. VI.

(2) Caton, chap. IV.

nombreuse d'hommes qui ne devaient cette cruelle condition qu'au malheur d'avoir été vaincus.

Sur ce même sujet, nous trouvons dans Columelle : « Les chambres des esclaves libres auront l'exposition « du midi équinoxiale; quant aux esclaves *enchaînés*, « on leur fera sous terre une prison aussi saine que « possible et éclairée par des fenêtres nombreuses, « étroites et assez exhaussées pour qu'ils ne puissent « y atteindre avec la main (1). »

Et cependant voici un des beaux préceptes de Caton : « Le cultivateur doit toujours se faire aimer de ses « voisins. Par dessus tout, il doit avoir soin de ses « gens, veiller à ce qu'ils ne souffrent jamais, qu'ils « n'aient pas froid, qu'ils n'aient pas faim (2). »

C'est que, pour ces fiers républicains, les esclaves n'étaient pas des hommes.

Usage des bains. — Palladius donne le conseil, à tout chef de famille qui a de l'eau à sa disposition, de songer à construire une salle de bain, comme une des précautions hygiéniques qui peuvent contribuer le plus à l'agrément de la vie ainsi qu'à la conservation de la santé. Après avoir donné les avis et les instructions nécessaires pour arriver à une bonne construction de cet appartement, il indique la composition du ciment qu'il faut employer pour réparer les ouvrages destinés à contenir de l'eau chaude et qui peut trouver un emploi fréquent dans les exploitations agricoles.

Mastic résistant à l'eau chaude. — « On prend de la

(1) V. Columelle, liv. Ier, chap. VI.

(2) V. Caton, chap. IV.

« poix dure et de la cire blanche, à poids égal, de « l'étoupe, de la poix liquide, moitié du poids total, de « la faïence réduite en poudre et de la cendre de chaux. « On mêle toutes ces substances ensemble et, après les « avoir broyées dans un mortier, on remplit les cre- « vasses de cette composition (1). »

Moulins à eau. — Pour ceux qui, dans leurs bains, feraient une grande consommation d'eau, Palladius indique un moyen de l'utiliser : « Il faut, dit-il, en diriger « l'écoulement vers les boulangeries, où l'on établira « des *moulins à eau*, ce qui sera une grande économie « de travail pour les hommes et pour les bêtes. »

Mais ce n'est pas tout : pour ceux qui manqueraient d'eau, Palladius vient indiquer un moyen de s'en procurer : c'est dans le mois d'août qu'il faut chercher les sources, et voici par quelle méthode on parvient à les découvrir.

Moyen de découvrir les sources. — On tournera la vue, au lever du soleil, du côté du levant, en se tenant couché sur le sol tout de son long, *le menton appuyé contre terre.* Si l'on voit alors s'élever une vapeur légèrement nébuleuse et qui se condense sous forme de rosée, on remar-

(1) Voici encore d'autres moyens indiqués par le même auteur : on remplit aussi les crevasses de sel ammoniac et de souffre réduits en poudre. Autre : poix dure et cire blanche soupoudrées d'ammoniaque. Autre : fleur de chaux et huile mêlées ensemble. Autre : fleur de chaux, sang de taureau et huile. On empêche également l'eau froide de filtrer en enduisant les fentes de suif fondu avec de la cendre tamisée.

De son côté, Caton indique, pour empêcher les futailles de couler, le lut suivant : une livre de cire, une de résine et deux fois moins de soufre auxquels on ajoute du gypse pulvérisé.

quera bien l'endroit où se produira ce phénomène, en fixant ses regards sur quelque souche ou quelque arbre du voisinage ; car cette observation est l'indice certain d'une source cachée. Mais on remarquera aussi la nature du terrain, afin de pouvoir juger de la quantité d'eau plus ou moins grande qui pourra s'y trouver. La craie ne donnera que des veines maigres et d'une eau peu agréable. Dans le sable, on ne trouve que des filets d'eau également peu potable, fortement chargée et enfoncée sous le sol à des profondeurs considérables. La terre noire ne donnera qu'une très-petite quantité d'eau, qui filtrera goutte à goutte et qui ne sera que le résultat des pluies et de l'humidité de l'hiver ; mais cette eau sera d'un goût excellent (1).

Autre moyen. — Voici une autre indication propre à guider dans la recherche des sources : c'est la présence du jonc ordinaire, du poivrier sauvage, du roseau et autres plantes qui se plaisent dans l'eau, et auxquelles on pourra avoir confiance toutes les fois *qu'il n'y aura pas de mare d'eau dans l'endroit.* On creusera donc à la place où se trouvent ces indices jusqu'à cinq pieds de profondeur, sur une largeur de trois pieds ; « et, quand « le soleil sera prêt à se coucher, on mettra dans cette « fosse un vase de cuivre propre et graissé par dedans, « dont l'ouverture sera tournée vers le fond de la fosse. « Ensuite on étendra, en l'appuyant sur les bords de la « fosse, une claie tissée de baguettes et de branchages, « et l'on recouvrira le tout de terre. Si, lorsque l'on « viendra à ouvrir la fosse le lendemain, on trouve que

(1) V. Palladius, liv. IX, ch. VIII.

« le vase sue par dedans ou que l'eau en dégoutte, il n'y
« a point de doute que cet endroit ne renferme de l'eau.
« Une fois ces indices reconnus et leur certitude bien
« constatée, on creusera un puits pour trouver la source.
« Il est bon de faire les réservoirs et conduites d'eau en
« maçonnerie ou en tuyaux de terre, parce que le plomb
« finit par produire de la céruse, qui est une substance
« nuisible au corps humain (1). »

Construction des bâtiments ruraux. — C'est encore à Palladius que nous emprunterons les meilleures indications pour ce qui regarde la construction et la disposition des bâtiments ruraux.

Époque et méthode pour abattre les bois de construction. — Le mois de novembre est le plus favorable pour abattre le bois de construction, quand la lune sera dans son déclin. Mais avant de mettre bas un arbre, il faudra le laisser quelque temps sur pied *après avoir entaillé le tronc jusqu'à la moelle*, afin que, s'il reste de la sève dans ses vaisseaux, elle s'écoule par cette plaie.

Leurs qualités relatives. — Voici les essences d'arbres qui sont les plus estimées : le sapin des Gaules *(gallica)* est léger et ferme, il dure éternellement lorsqu'il est employé à sec. L'utilité du Larix (2) est inappréciable ; avec lui on n'aura pas à craindre les incendies, parce que ce bois *ne s'enflamme ni ne se carbonise.* Le chêne est de longue durée dans la terre. Le marronnier d'Inde

(1) V. Palladius, liv. IX, ch. XI.
(2) Sans doute : Abies Larix, Mélèze.

(æsculus) est un bois propre à la construction et bon pour faire des échalas. Le châtaignier dure très-longtemps, et sa solidité est admirable, soit qu'on l'emploie dans les champs, soit qu'on l'emploie pour les toits et pour les autres ouvrages de l'intérieur. Palladius cite encore le hêtre, deux espèces de peupliers, le saule, le tilleul, l'aulne, l'orme, le frêne et le charme, mais commeinfé-rieurs. Le cyprès est excellent; le cèdre est durable, s'il n'est pas atteint par l'humidité. Le pin ne dure pas, à moins qu'on ne le laisse tremper dans l'eau pendant une année entière avant de l'employer (1).

Opinion de Caton. — Caton veut que le chêne soit abattu depuis le solstice jusqu'aux frimas; quant aux essences qui portent fruit, c'est l'époque de la maturité de ceux-ci qu'il faut choisir. Les essences qui ne fructifient point sont bonnes à couper lorsque la sève monte. On peut abattre en toute saison les arbres qui portent en même temps des fruits verts et des semences mûres : tels sont les cyprès et les pins.

Construction des planchers. — Pour établir solidement un plancher, Palladius recommande d'employer des solives de bois bien sec et particulièrement de choisir, pour les faire, le marronnier d'Inde *(æsculus)*. Le bois de chêne, sujet à se tourmenter, peut, à son avis, occasionner des crevasses dans les plafonds, au lieu que l'*æsculus* dure longtemps sans s'altérer. Si cependant on n'a pas de ce bois à sa disposition et que l'on n'ait que du chêne, on le débitera en planches

(1) V. Palladius, liv. XII, ch. xv.

minces que l'on appliquera l'une contre l'autre, *en les croisant et les attachant avec de nombreux clous.* La carcasse du plancher étant terminée, on y établira une couche de béton *(rudus)*, composé de deux parties de pierres brisées contre une partie de chaux, jusqu'à l'épaisseur de six doigts, que l'on couvrira soit de briques, soit avec des dalles ou carreaux de marbre, soit avec du sable fin lié avec de la chaux.

C'est vers la fin de mai qu'il faut établir le plancher des terrasses, constructions que la gelée et les frimas sont sujets à miner. Si on veut en faire de solides, on commencera par poser deux rangées de planches transversales, sur lesquelles on étendra de la paille ou de la fougère. Ensuite on couvrira ce lit de mortier à un pied d'épaisseur et l'on chargera le mortier d'une quantité de barres de bois; après quoi, sans attendre que le mortier soit sec, on appliquera dessus des tuiles de 2 pieds, creusées, sur tous leurs côtés, de la profondeur d'un doigt, et l'on remplira les interstices de chaux vive détrempée avec de l'huile, puis l'on couvrira le tout de tuiles afin que lorsque cet assemblage sera sec, il ne forme qu'une seule masse à travers laquelle l'humidité ne pourra point pénétrer (1).

Disposition des bâtiments. — Les Romains divisaient leurs métairies en trois parties : la *villa rustica* était destinée aux opérations rustiques et comprenait l'habitation du métayer et de tous ceux qui étaient employés sous ses ordres, les basses-cours, les étables, les hangars, pour mettre à couvert les ustensiles

(1) V. Palladius, liv. I, chap. IX.

de culture : l'autre, qu'ils désignaient sous le nom de *villa fructuaria*, servait de réserve aux productions de la terre, et se composait des greniers, des celliers, des pressoirs, etc.; la troisième partie, appelée *villa urbana,* était réservée à l'habitation du propriétaire (1).

Si nous voulions emprunter aux auteurs qui ont traité ces différents sujets tous les détails intéressants qu'ils donnent, il nous faudrait copier en entier plusieurs chapitres. Le travail que nous avons entrepris nous permet seulement une rapide analyse.

Columelle (2) et Palladius (3) donnent des conseils très-sages sur le choix d'un emplacement pour y établir la ferme, pour la construction et la distribution des étables, des celliers, des greniers et autres bâtiments ruraux.

Les étables destinées aux chevaux et aux bœufs, qui seront toujours orientées vers le midi, doivent aussi avoir des ouvertures vers le nord, que l'on tiendra fermées pendant l'hiver. Ces étables devront être élevées au-dessus du sol pour préserver de l'humidité la corne du pied des animaux. Elles ne seront ni trop chaudes, ni trop froides, mais disposées de manière que les bouviers puissent facilement tourner autour. Huit pieds d'espace suffisent pour une paire de bœufs, lorsqu'ils se tiennent debout, et quinze pour qu'ils puissent se coucher.

Les écuries seront plancheiées en chêne; sur ces planchers on étendra de la litière, afin que les chevaux

(1) Columelle, liv. I, chap. VI.
(2) Liv. I, chap. VI.
(3) Liv. I, chap. IX.

aient à la fois une couche molle sous leurs flancs et un sol ferme sous leurs pieds.

Les mêmes auteurs conseillent d'enduire l'intérieur des granges et des greniers, les murs et l'aire destinés à recevoir le grain, avec un mortier composé de terre glaise détrempée dans de la lie d'huile et mêlée avec de la chaux et du sable. Cette précaution est excellente pour préserver le blé des charançons et autres vermines qui ne tarderaient pas à le ronger, si on la négligeait.

La disposition de la cour, exposée au soleil du midi, le logement des volailles et des pigeons, qu'ils recommandent de construire et de maintenir très-proprement, préoccupent aussi beaucoup nos auteurs.

FUMIERS.

Soins à donner aux fumiers. — Fosses à purin. — Après avoir veillé à l'aménagement et aux dépendances de la métairie, on disposera, dit Columelle, deux fosses : l'une pour recevoir le fumier nouveau, qui doit y séjourner toute l'année; l'autre pour le fumier ancien, qui, de là, est conduit aux champs. Ces deux fosses, ainsi que les réservoirs à purin, doivent être légèrement inclinées, murées et pavées pour que l'humidité du fumier ne puisse s'échapper. Ce n'est qu'en évitant de perdre les sucs du fumier qu'on pourra lui conserver toute sa force ; il faudra même l'humecter continuellement afin que les semences des mauvaises herbes, qui s'y trouvent mêlées à la paille, y pourrissent et n'aillent pas germer dans les champs. Les cultivateurs expérimentés couvrent avec des claies ou des branchages tous les engrais qu'ils retirent des ber-

geries et des étables, dans la crainte que le vent ne les dessèche ou que l'action du soleil ne les consume.

Combien de cultivateurs de nos jours, si fiers de leurs connaissances, auraient cependant encore besoin d'aller à l'école des Columelle et des Palladius!

TERRAINS.

Différentes qualités de terrains. — Les anciens agriculteurs reconnaissaient plusieurs espèces de terrains et savaient approprier chacune d'elles à différentes cultures.

Columelle prétend que, pour bien juger la qualité de la terre, il faut la goûter. Il n'y en a pas de plus mauvaise que celle qui est sèche et dure; jamais elle ne dédommagera le laboureur de ses peines, et le propriétaire, soit qu'il la travaille, soit qu'il la laisse en friche, regrettera toujours de l'avoir acquise (1).

Sur le même sujet Virgile s'exprime de la manière suivante :

« Apprenons maintenant à quelle épreuve sûre,
« On peut des sols divers distinguer la nature.
« Ici la terre est forte et Cérès la chérit;
« Ailleurs elle est légère et Bacchus lui sourit :
« Pour ne pas s'y tromper, que la bêche la sonde,
« Creuse dans son enceinte une fosse profonde :
« Ce qui vient d'en sortir il faut l'y repousser;
« Sur ce monceau poudreux bondis pour l'affaisser.
. . . .
« Si cet amas épais rebelle à ton effort
« Refuse de rentrer dans le lieu dont il sort,
« A la plus forte terre il faut dès lors s'attendre,
. . . .

(1) V. Columelle, liv. I, chap. II.

« Mais ce terrain amer qu'aucun soin n'adoucit,

. . . .

« Apprends par quel moyen tu peux la reconnaître.
« Prends sous ton toit fumeux le couloir de ton vin ;
« Là des flots d'une eau douce humecte ce terrain ;
« Ces eaux pour s'échapper se frayant une route,
« Coulent le long des joncs et tombent goutte à goutte.
« Alors fais-en l'essai ; ton palais révolté
« Connaît ce sol ingrat et sa triste âcreté.
« Un sol maigre est celui qui, prompt à se dissoudre,
« Sitôt qu'on l'a touché, tombe réduit en poudre.
« Un terrain gras semblable à la gomme des bois,
« S'amollit dans tes mains et s'attache à tes doigts.

. . . .

« De la couleur du sol l'œil décide aisément,
« Et la main de son poids s'informe sûrement, etc. (1)

Voici maintenant les règles à suivre, au sentiment des divers auteurs, pour obtenir de la terre, avec plus d'avantage, ses divers produits :

Emploi des différentes qualités de terrains. — Partout où se trouve un champ gras et fertile, semez du froment ; s'il est froid et couvert de brouillards, cultivez le raifort, le millet, le panais, les raves et les radis, mais réservez-en une partie pour l'olivier et pour la vigne. Aux terres rouges, grises ou sablonneuses convient le lupin ; partout où la terre sera crayeuse, ferrugineuse et humide, le pur froment, *adoreum*, le plus délicat et le meilleur de tous ; si elle est sèche, sans mauvaises herbes et dépouillée d'arbres, il faudra préférer le blé ordinaire. Dans un sol généreux, semez la fève ; les fèverolles dans

(1) V. Virgile, *Géorgiques*, liv. II, vers 233, traduction de Delille.

les terres compactes; le fenu-grec à l'abri des intempéries et la vesce dans les terres humides et herbées; le seigle et le froment dans les lieux découverts, élevés, exposés longtemps aux rayons du soleil; la lentille dans les terrains gras et purgés d'herbe; l'orge dans les défrichements nouveaux et les terrains très-productifs; les trémois dans les pièces qui n'ont pu être emblavées assez tôt et qui sont assez fertiles pour ne pas rester, une année, improductives; les navets, les colraves, dans un terrain riche et bien fumé. En résumé, il faut semer dans les terres inférieures les plantes qui se contentent d'une moindre nourriture, comme le cytise et les légumineuses, à l'exception des pois, et, dans les terres grasses, les végétaux qui demandent plus de sucs nutritifs, comme les herbes potagères, les différentes espèces de blé, le lin, etc. Les collines donnent un blé plus vigoureux, mais moins abondant que les plaines (1).

Caton est encore d'avis, rapporte Pline, que l'hièble, le prunier sauvage, la ronce, le petit bulbe (*bulbus*), le trèfle, l'herbe de pré, le chêne, le poirier et le pommier sauvage, sont les indices d'une bonne terre à blé; et il ajoute : « La terre qui est peu éloignée « des villes veut être plantée en vergers où vous cul- « tiverez des pommiers, poiriers, cognassiers, cormiers « et autres arbres à fruits de garde. Il convient de « planter des saules dans les terrains aquatiques, et « si vous avez de l'eau, attachez-vous surtout aux « prairies arrosées. »

(1) Caton, chap. VI, § 12; Columelle, liv. I; Pline, liv. XVIII, chap. XLVI.

En effet, comme on demandait à Caton quel était le revenu le plus assuré, il répondit : *De bons prés.* Et ensuite ? *Des prés médiocres.*

LABOURAGE.

Labourage. Bonne culture. — Trois choses, suivant ce même auteur, sont nécessaires en agriculture : la première, bien cultiver la terre ; la seconde, bien labourer ; la troisième, bien fumer. Celui qui remuera fréquemment et profondément la terre détruira jusqu'au moindre chevelu des racines. Si on laboure superficiellement, les racines s'étendent à la surface et prennent un développement exagéré qui absorbe la force végétative de la terre. Il faut labourer en temps convenable et sans changer les raies *(sulco vario ne ares)* (1).

Pline dit à son tour : il faut labourer en temps convenable, plutôt dans les terrains humides et compactes que dans les secs et légers, plutôt dans les terrains gras que dans les maigres. Dans les pays où les étés tous secs et longs, où la terre est crayeuse et sèche, il est bon de labourer entre le solstice (2) et l'équinoxe (3) d'automne. Là où les étés sont courts, les pluies fréquentes, le sol gras et produisant facilement de l'herbe, il faut labourer au milieu des chaleurs.

Avant de labourer, il est bon de froisser légèrement la terre, afin que les racines des herbes soient coupées en retournant le gazon. Les labours faits au printemps

(1) Caton, *De re rustica*, chap. LXX.

(2) Époque de l'année où le soleil est à son plus grand éloignement de l'équateur : 1er janvier, 1er juillet.

(3) Temps où les jours sont égaux aux nuits, vers le 23 septembre.

portaient le nom de *guérets* ou *jachères (vervactum).* Ils étaient jugés nécessaires dans les terres nouvellement défrichées. Si on laboure au milieu d'arbres ou de vignes, on doit museler les bœufs avec de petits paniers d'osier pour qu'ils ne puissent brouter les bourgeons.

Manière d'atteler les bœufs. — Columelle recommande d'employer des bœufs pour le labourage, ce qui était bien naturel, les chevaux étant, à Rome, réservés pour de plus nobles fonctions, mais il blâme ceux qui les font tirer par les cornes; il veut que le joug soit posé sur les épaules. « En effet, dit-il, la force de ces animaux « réside dans la poitrine et le cou, et non dans la tête. »

Cultiver la terre, dit Columelle, n'est autre chose que la diviser; aussi conseille-t-il de labourer profondément. Il faut qu'une jachère soit bien réduite par des labours réitérés, qu'elle n'ait presque plus besoin d'être hersée, et l'on serrera les sillons les uns contre les autres, si rapprochés qu'on puisse à peine distinguer les traces du soc. Les anciens prétendaient qu'une terre, qui réclamait l'emploi de la herse après avoir été ensemencée, n'était pas bien cultivée (1).

Époques du labourage. — On doit donner aux terres grasses le premier labour à l'époque où commencent les premières chaleurs, le deuxième dans les premiers jours de juillet et le troisième vers les Calendes (2) de septembre. Il ne faut pas labourer une terre humide lorsqu'elle est boueuse, sans quoi elle resterait, pour toute l'année, impropre à la culture. D'un autre côté, une terre labourée

(1) Columelle, liv. II, chap. 1er.

(2) Premiers jours du mois chez les Romains.

lorsqu'elle est trop sèche devient stérile pour trois années de suite. Prenons donc un terme moyen pour le labourage et choisissons le moment où les terres ne sont ni trop humides ni absolument dépourvues de suc (1).

Palladius est plus positif encore sur ce principe. Lorsque vous êtes pour labourer un champ, dit-il, faites attention de ne pas y toucher s'il est boueux ou même mouillé par de légères pluies ; il arriverait qu'après une longue sécheresse une légère pluie mouillerait la partie supérieure des mottes, sans pouvoir pénétrer jusqu'à l'intérieur, et alors cette terre ne peut plus être travaillée pendant le reste de l'année (2).

Caton, avec le style concis et expressif qui le caractérise, avait dit la même chose avant eux en quelques mots : « Évite de faire entrer dans une terre trop humide tes « charriots ou tes troupeaux ; si tu n'y prends garde, tu « seras trois ans sans récolter. »

Pline recommande les labours fréquents, les hersages dans tous les sens, et nous apprend que, de son temps, on employait plusieurs socs de charrue différents suivant la nature du terrain.

Varron est aussi d'avis qu'il faut donner trois labours à la terre, et ajoute à ce sujet quelques détails qu'il nous a paru intéressant de rapporter ici : « Par la « première opération, dit-il, on fend la terre ; la seconde « façon a pour but de briser la glèbe que la première « n'aura fait que soulever ; on emploie le mot *sillonner* « pour désigner l'acte par lequel on donne le troisième « labour au terrain *déjà ensemencé*. Cette opération se

(1) Columelle, liv. II, chap. IV.
(2) V. Palladius, liv. II, chap. III.

« fait au moyen de deux planches attachées au soc et « disposées de telle sorte que tout en recouvrant les « semences, jetées sur les arêtes, on creuse en même « temps des sillons qui donnent un écoulement rapide « aux eaux pluviales. »

Cette description, facile à comprendre pour ceux qui voyaient opérer tous les jours sous leurs yeux, l'est moins pour nous. Tout ce que nous savons, c'est que les Romains au lieu de tourner en labourant, comme nous avons l'habitude de le faire, autour de la première raie que nous avons *tirée* dans une pièce de terre, commençaient à labourer sur un des côtés du champ, puis continuaient à ouvrir successivement de nouveaux sillons en descendant et montant toujours du même côté du premier. Or, comme la charrue, du temps de Varron, se composait tout simplement d'un soc sans oreille ou déversoir, le laboureur, pour *endosser* le sillon, était obligé de pencher la charrue tantôt à droite et tantôt à gauche. C'est sans doute pour simplifier ce travail qu'au dernier *labour à blé* il ajoutait au soc deux planches destinées à relever la terre.

On remarquera aussi qu'alors on semait le blé *sous raie*, c'est-à-dire que le dernier labour recouvrait la semence jetée sur la terre préparée pour la recevoir et la mettait dans les meilleurs conditions de prospérité. En effet, de récentes expériences ont prouvé que le grain de blé, pour germer plus facilement et se trouver à l'abri de l'atteinte des animaux, doit être placé dans la terre entre quatre et vingt centimètres de profondeur. L'emploi des semoirs mécaniques offre cet avantage et doit être substitué à l'antique usage de semer sous raie.

Charrues diverses. — Au temps de Palladius, on connaissait plusieurs sortes de charrues. Cet auteur, en citant les instruments nécessaires au cultivateur, recommande des charrues *simples* et, si l'on cultive en pays plat qui en permette l'usage, *des charrues à oreilles*, au moyen desquelles on fasse les raies du labour plus élevées, afin que les semences pendant l'hiver souffrent moins du séjour des eaux.

Il y a, nous apprend Pline, plusieurs sortes de socs de charrue : on appelle *coutre* la pièce de fer qui coupe la terre avant qu'elle se soit ouverte et qui trace la place où vont être fendus les sillons que le soc renversé sur le dos *(vomer resupinus)* retourne en labourant.

Une espèce plus ordinaire est une simple barre de bois armée d'un éperon en fer.

Dans une troisième, employée dans les terrains faciles, l'éperon n'est pas allongé sur toute la pièce de bois qui le supporte, mais se compose d'une pointe courte.

Dans une quatrième espèce, cet éperon, plus large et se terminant en lame de glaive, sert à la fois à fendre le sol et à couper sur les côtés les racines des herbes.

Depuis peu de temps, ajoute-t-il, les habitants de la Rhétie ont imaginé d'ajouter deux roues à cet instrument, auquel on donne le nom de *charrue-chariot*, *plaustrarati* (des mots plaustrum et aratrum). La pointe du soc a la forme d'une pelle. Ils s'en servent non-seulement pour labourer une terre déjà cultivée, mais aussi lorsqu'elle est encore à peu près nouvelle. La largeur du soc retourne le gazon ; ils sèment de suite leur grain par dessus ce labour et le recouvrent en traînant des herses. De cette manière, les moissons n'ont pas besoin d'être sarclées ; et l'on peut, avec une seule paire de

bœufs, labourer dans son année 40 arpents de terre si le sol est facile, et 30 seulement s'il est difficile.

Au temps où écrivaient Pline, Virgile et Palladius, les charrues avaient donc des oreilles et des roues (1).

Virgile ne se contente pas comme Varron de trois labours avant de semer le blé ; il en demande quatre afin que la chaleur et le froid mûrissent alternativement la terre :

Veux-tu voir tes guérets combler tes vœux avides?
Par les soleils brulants, par les frimats humides,
Qu'ils soient deux fois mûris et deux fois engraissés,
Tes greniers crouleront sous tes grains entassés (2).

Au nombre des procédés de bonne culture employés

(1) V. Pline, liv. XVIII, chap. XLVIII.

Voici maintenant comment Delille traduit la description donnée par Virgile de la charrue dont on se servait à son époque :

De la charrue enfin dessinons la structure.
D'abord, il faut choisir, pour en former le corps,
Un ormeau que l'on courbe avec de longs efforts.
Le joug qui t'asservit ton robuste attelage,
Le manche qui conduit le champêtre équipage,
Pour soulager ta main et le front de tes bœufs,
Du bois le plus léger seront formés tous deux.
Le fer, dont le tranchant dans la terre se plonge,
S'enchâsse entre deux coins d'où sa pointe s'allonge.
Au deux côtés du soc *de larges oreillons*,
En écartant la terre *exhaussent les sillons*.
De huit pieds en avant que le timon s'étende ;
Sur deux *orbes roulants* que ta main le suspende.
Et qu'enfin tout ce bois éprouvé par les feux
Se durcisse à loisir sur ton foyer fumeux.

Géorgiques, liv. Ier, vers 189, traduction.

(2) V. Delille, *Géorgiques*, liv. I, vers 49.

par les anciens cultivateurs, nous devons citer la destruction des mauvaises plantes.

Sarclage des blés. — Au commencement du printemps on aura soin de sarcler les terres ensemencées (1).

Palladius (2) et Columelle (3) recommandent aussi le sarclage des blés.

Destruction des mauvaises herbes. — On parviendra à débarrasser les terres des joncs, gramen et autres mauvaises herbes en multipliant les labours. On fera disparaître aussi en peu de temps la fougère en la fauchant à mesure qu'elle repousse (4).

Caton dit aussi qu'on peut détruire la fougère en deux ans, si l'on ne laisse pas pousser ses feuilles.

Le terrain rempli de joncs doit être labouré avec la houe, et le pierreux avec le bidan ; c'est le feu qui détruit le mieux les broussailles (5).

Tous les auteurs ont reconnu la nécessité d'assainir les terres humides.

Dessèchement des terres humides. — Il faut dessécher les terres arables pendant l'hiver, en tenant bien évidées les rigoles d'écoulement (6).

Nous connaissons, dit Pline, des peuples qui fertilisent leurs champs humides en creusant la terre à une

(1) Varron.
(2) Liv. II, chap. IX.
(3) Liv. II, chap. XII.
(4) Palladius.
(5) Pline, Virgile, liv. I, v. 271, traduction.
(6) Caton.

profondeur de trois pieds et remplissant avec une couche de marne épaisse de un pied (1). Et plus loin le même auteur dit encore :

Drainage. — Il faut dessécher les terrains humides par des rigoles qu'on laisse ouvertes, en évitant les éboulements de la terre par des haies de plantes vives lorsqu'elle est friable ; ou bien on les couvre après les avoir remplies de gravier et de petits cailloux, en les dirigeant vers de plus grandes qui restent ouvertes. On aura soin de fermer l'orifice par deux pierres placées de chaque côté, sur lesquelles on en posera une troisième en forme de petit pont.

Voici ce que dit Columelle sur le même sujet : Si le terrain est fertile mais humide, il faut faire des fossés pour le dessécher. On connaît deux espèces de fossés : ceux qui sont ouverts, ceux qui sont cachés. Pour ces derniers on fera des tranchées de trois pieds de profondeur que l'on remplira, jusqu'à la moitié, de petites pierres ou de gravier pur et l'on recouvrira le tout avec la terre tirée du fossé. Si l'on n'a ni pierres ni gravier, on formera, au moyen de branches liées ensemble, des cables auxquels on donnera la grosseur et la capacité du fond du canal ; on les recouvrira de feuilles d'arbres que l'on comprimera fortement, après les avoir recouvertes de la terre tirée du fossé. Aux deux extrémités on posera, comme cela se pratique pour les petits ponts, deux grosses pierres qui en portent une troisième pour consolider les bords du fossé et favoriser l'écoulement des eaux dans un fossé creusé à ciel ouvert.

(1) Pline, liv. XVII, chap. IV, p. 5.

Voilà bien ce nous semble les principes du drainage tel qu'on a cru l'avoir inventé de nos jours ; avec cette différence toutefois que l'empierrement des anciens valait mieux, était moins sujet à se boucher que les tuyaux d'aujourd'hui.

D'après ce qui précède, on voit que les Romains ont toujours pensé qu'il valait mieux ensemencer moins de terre et la mieux cultiver. En effet, il n'est pas douteux qu'un petit champ bien cultivé rapportera plus qu'un champ vaste qui le serait mal. Cependant ils voulaient qu'on évitât les dépenses inutiles :

Économie dans la culture. — « Rejetez également la « pénurie et le luxe dans le nombre des instruments ; et « souvenez-vous qu'un champ très-productif, comme un « homme prodigue, est ruineux s'il occasionne un excès « de dépense (1). »

« En toutes choses, il faut chercher le plus grand « profit avec la plus petite dépense (2). »

Un cultivateur doit toujours chercher à vendre, et à acheter le moins possible (3).

Qu'on n'oublie pas un principe, c'est que trop bien cultiver est dispendieux. Le mieux c'est que la mesure soit le juge de toutes choses ; bien cultiver est nécessaire, trop bien cultiver est dispendieux, à moins qu'on ne puisse le faire avec des enfants et les gens que l'on est obligé de nourrir. Il n'est pas toujours avantageux de faire certaines récoltes, si l'on compte ce que coûtera la main-d'œuvre. Comment donc pourra-t-on cultiver avec le plus

(1) Palladius.
(2) Pline.
(3) Pline.

de fruit une terre? C'est, comme disaient nos aïeux, d'obtenir du bon avec ce qui coûte le moins; le but suprême de leur prévoyance fut de réduire autant que possible les dépenses. Mauvais laboureur, disaient-ils, qui achète ce que le fonds peut fournir; mauvais père de famille qui fait de jour ce que l'on peut faire de nuit, plus mauvais encore qui travaille en beau temps sous son toit plutôt que dans son champ (1).

Produit de la terre.— Nous terminerons ce que nous avions à dire sur la manière de cultiver des anciens par cette appréciation de Caton sur la valeur des différents produits de la terre bien cultivée à son époque.

Si vous me demandez quel est le meilleur produit d'un domaine, je répondrai; la vigne est la meilleure récolte, si elle est productive; je place ensuite un potager arrosable; au troisième rang, une oseraie; au quatrième, l'olivier; au cinquième, une prairie; au sixième, les céréales; au septième, un taillis; puis un verger, et enfin une forêt de chênes.

ENGRAIS.

Engrais.— Si, après avoir vu que les Romains connaissaient parfaitement les différentes natures de terrain, et savaient en tirer parti, à leur plus grand avantage, par une culture bien entendue, nous pouvions douter qu'ils surent aussi rendre à la terre, par l'emploi d'engrais convenables et suffisants, les principes nutritifs qu'une longue production lui aurait ôtée, il nous sera facile en consultant les mêmes écrivains de nous convaincre que,

(1) Pline.

sous ce rapport aussi, ils étaient arrivés à une grande hauteur.

Columelle, au deuxième chapitre de son premier livre, commence à peu près en ces termes: si les champs répondent aujourd'hui moins largement à nos espérances, il ne faut s'en prendre ni à l'épuisement du sol, ni à l'âge de la terre, qui, au dire d'un grand nombre d'auteurs, serait semblable à ces vieilles femmes que les années ont rendues stériles; il ne faut en accuser que notre négligence. Les récoltes seraient toujours abondantes si nous voulions en quelque sorte renouveler la terre par des engrais fréquents, opportuns et sagement distribués. Le fumier est, pour le sol, une véritable nourriture qui l'engraisse. On le disposera dans le champ en tas d'une contenance de cinq boisseaux environ et distants les uns des autres de six pieds d'intervalle. Mais il faut avoir soin d'engraisser les terres au déclin de la lune, ce qui est très-important, pour les préserver des mauvaises herbes. Pour un arpent (*jugerum*) il faut 24 ou 18 charretées de fumier. Aussitôt que le fumier sera étendu sur la terre, de suite il faut l'enfouir, afin que l'ardeur du soleil ne lui fasse pas perdre sa force ; aussi ne doit-on jamais en étendre plus que le laboureur ne peut en couvrir dans une journée de travail.

Amélioration des terres par le mélange. — Palladius recommande comme Varron et Columelle de ne pas laisser le fumier étendu sans être enterré et il ajoute : il n'est pas à propos de fumer beaucoup à la fois ; il vaut mieux le faire modérément et plus souvent. Si cependant on n'est pas riche en fumier, ce sera une excellente méthode de répandre, en guise d'engrais, sur les terres sablonneuses

de la craie ou de l'argile, comme de semer du sable sur les terres argileuses ou trop compactes.

Pline recommande de ne jamais faire de blé, de millet, de panais, de raves, ou de navets sans fumier. Il convient de porter 18 charretées (1) de fumier par arpent. Si on doit semer à l'automne, il faut porter le fumier au mois de septembre ; si on sème au printemps, le fumier doit être porté en hiver et l'on aura soin de l'étendre avant qu'il ne soit desséché ; mais il ne faut cependant pas en étendre plus que les bœufs ne peuvent en recouvrir dans leur journée ; il doit-être enfoui de suite, de peur que la chaleur du soleil ne lui retire sa qualité et pour que la terre mélangée avec lui puisse s'engraisser de toute sa substance (2).

Qualité des divers fumiers. — Suivant l'opinion de Columelle (3), il y a trois espèces de fumiers, chacune d'une qualité différente : celui que produisent les oiseaux, celui qui provient des hommes ; enfin, celui que donne le bétail. Le premier passe pour le meilleur et on estime comme supérieur celui que l'on ramasse dans les colombiers ; ensuite vient la fiente des poules et autres oiseaux, excepté celle des oiseaux qui séjournent dans l'eau, comme les oies et les canards, dont le fumier est même très-nuisible à la terre. En second lieu, on place les excréments humains, pourvu qu'ils soient mêlés aux immondices de la cour, car, employés seuls, ils brûleraient le sol.

(1) La charretée contenait quatre-vingts boisseaux et autant que pouvaient en tirer deux bœufs.

(2) Pline, liv. II.

(3) Columelle, liv. II, chap. xv.

Différentes manières de composer des engrais. — Nul autre engrais n'est préférable à l'urine humaine, si on la garde six mois, pour faire fructifier la vigne et les autres arbres ; non-seulement elle provoque une récolte plus abondante, mais encore elle donne aux fruits une saveur et une odeur plus agréables, principalement à la pomme et au raisin.

On peut aussi se servir de la vieille lie d'huile, sans sel, surtout si on la mêle à l'urine ; en troisième lieu vient le fumier d'étable. Celui des ânes est considéré comme le meilleur, et celui des porcs comme le plus mauvais. Les cendres et les charbons sont aussi d'un emploi très-utile. Dans les fermes où l'on ne pourrait nourrir ni oiseaux ni bestiaux, l'agriculteur qui manquerait d'engrais serait cependant un cultivateur paresseux. Ne peut-il en effet recueillir toutes sortes de feuilles, couper les buissons et ratisser les grands chemins ? Ne peut-il aussi enlever les fougères qui croissent sur les terres de ses voisins, sans leur faire de tort, puisque même ce serait leur rendre service. Il mêlera le tout avec des immondices de la cour de ferme. Il fera également une fosse et jettera dans cette fosse les cendres, le curage des fossés et des égouts, le chaume et en général tout ce que l'on balaie des bâtiments ; la seule précaution à prendre, c'est d'enfoncer au milieu de cette fosse un morceau de bois de robre (*robustam materiam*) *pour empêcher les serpents venimeux d'y venir chercher une retraite.* Quant aux campagnes où il y a des animaux, on tire le fumier des endroits que l'on balaye tous les jours, tels que la cuisine et la laiterie ; ou de ceux qui ne sont nettoyés que les jours de pluie, tels que les étables et les bergeries. Si le terrain ne doit rapporter que du blé, il n'est pas néces-

saire de séparer les différentes espèces de fumier, mais, s'il en est autrement, il faut les tenir chacun à part. Ainsi le crottin des chèvres et la fiente des oiseaux auront chacun leur place particulière.

Fumiers, compôts. — Tous les autres immondices qui tiendront lieu de fumier doivent être ramassés dans la fosse dont nous venons de parler et entretenus dans un état d'humidité continuelle, afin que les graines d'herbes qui s'y trouveront mêlées avec la paille et les autres ordures puissent y pourrir. Pendant les mois d'été, le fumier doit être remué souvent et, en quelque sorte, repêtri avec une fourche en fer, afin de favoriser la putréfaction et le rendre meilleur. Columelle regarde comme de mauvais cultivateurs tous ceux qui ne tirent pas, par mois, une charretée de fumier de chaque espèce de petit bétail, dix charretées du gros et autant des hommes qui peuvent rassembler leurs propres excréments journaliers avec les immondices de la cour et des bâtiments. Il fait observer encore que le fumier qui a séjourné, un an, en tas est meilleur pour les céréales; car il a acquis toute sa force et ne produit point de mauvaises herbes, tandis qu'il perd de sa qualité à mesure qu'il vieillit. Mais, pour les prairies, le fumier doit être aussi nouveau que possible, car plus il est frais, plus il produit d'herbes. On le répandra particulièrement au mois de février, *à la lune croissante*, circonstance qui contribue à augmenter le rendement du foin (1).

Si, pour une cause quelconque, on n'a pu fumer sa terre, en temps convenable, on peut jeter à la main,

(1) V. Columelle, liv. II, chap. xv.

sur les champs ensemencés, de la fiente de volière réduite en poudre, ou du crottin de chèvre mêlé à de la terre. Que les cultivateurs n'oublient jamais que l'on gagne plus à fumer souvent et avec modération qu'à le faire avec excès. Si on ne met pas de fumier dans un champ, il souffre; si on en porte trop, on le brûle.

Sur cette question de la valeur des fumiers, tous les auteurs ne sont pas d'accord. Nous avons vu que Columelle fait passer en première ligne l'engrais humain; Pline met aussi au premier rang l'urine de l'homme, mais il la veut mêlée avec les poils et autres débris qui sortent des ateliers des corroyeurs; d'autres veulent y ajouter de l'eau, pour empêcher sa force de brûler les récoltes; d'autres préfèrent le fumier des quadrupèdes; d'autres celui des oiseaux, ensuite celui des chèvres et des brebis, ensuite des bœufs, et donnent la dernière place aux chevaux. Varron dit que le fumier de cheval est le moins bon pour les moissons et le meilleur pour les prés, ainsi que celui de tous les animaux qui se nourrissent d'orge, parce qu'il produit beaucoup d'herbe. Suivant lui encore, le fumier des pigeons doit être distingué parce qu'il est très-chaud et qu'il met la terre en fermentation. Il doit être semé dans le champ comme du grain. Mais, pour lui, la fiente des grives et des merles est préférable, non-seulement comme engrais pour améliorer la terre des champs, mais encore employée *comme nourriture* des bœufs et des porcs qu'elle engraisse plus rapidement que toute autre (1).

Plusieurs préfèrent le fumier de cheval à celui de

(1) V. Varron, *De re rustica*, liv. I, chap. XXXVIII.

bœuf et à tous les autres celui des ânes, parce qu'ils *mangent très-lentement* (1).

Columelle résumant très-sagement la question émet cet avis :

Tout fumier, déposé en temps convenable et qu'on laisse reposer pendant une année, est toujours très-bon pour les moissons, parce qu'alors il a des qualités véritables et qu'il ne permet plus aux herbes de repousser. Mais lorsqu'il est trop vieux, il est moins bienfaisant et perd une partie de sa valeur. Aussi, pour les prairies, on ne peut le déposer trop tôt, parce qu'il est plus disposé alors à produire de l'herbe.

C'est ce que Palladius répète à son tour à peu près dans les mêmes termes (2).

Caton, avant eux, indiquait aussi pour faire du fumier les litières, les pailles de lapin, de fèves, les feuilles de chêne. « Retirez des moissons, dit-il, l'hièble, la ciguë « et, dans les marais, autour des saules, les herbes qui les « étouffent, les plantes malfaisantes qui sentent mauvais « et faites-en de la litière à vos brebis (3). »

Varron indique encore un autre moyen : « La cour « extérieure étant continuellement jonchée de litière et « de paille que les bestiaux foulent sous leurs pieds, « devient comme une fabrique d'engrais pour les « champs. » Il recommande aussi les fosses à fumier dans lesquelles certains cultivateurs font déposer les vidanges des lieux d'aisances.

Fumure par le parc. — Mais il en est beaucoup qui

(1) V. Varron, *De re rustica,* liv. I, chap. XXXVIII.
(2) V. Palladius, liv. XXXIII.
(3) Caton, *De re rustica*, chap. XXXVII, p. 32.

pensent bien fumer en faisant coucher leurs troupeaux, la nuit en plein air, enfermés dans des filets ou des claies (1).

Aussi Varron recommande surtout d'entretenir des troupeaux de brebis, non pas seulement pour ceux qui ont des prairies à dépouiller, car, en élevant des moutons, on ne songe pas seulement à tirer parti de son fourrage, on veut encore se procurer de bons engrais, mais ajoute-t-il, à défaut de tout autre moyen d'améliorer sa terre, on aura toujours une excellente ressource dans les lupins, qui, semés en septembre, dans un champ stérile, coupés et enfouis à la charrue, produisent l'effet des meilleurs engrais. Il faut les enterrer lorsqu'ils sont encore tendres, afin qu'ils pourrissent plus aisément.

Fumure par les fourrages verts. — L'usage admis par les agriculteurs, dans différents pays, de semer quelquefois du sarrazin, du trèfle, de la vesce, des pois ou autres fourrages, pour être enfouis en vert et remplacer le fumier, n'est pas nouveau; il nous a été transmis par les anciens. Les grecs employaient souvent les fèves pour cet usage. Théophraste nous apprend que, dans la Macédoine, les cultivateurs les retournaient lorsqu'elles étaient en fleurs. Les Romains employaient de préférence les lupins.

Varron nous dit : Il y a des plantes que l'on cultive, moins pour en tirer du profit dans le moment présent que pour augmenter celui de l'année suivante : ce sont celles qui, laissées sur terre après avoir été coupées, contribuent à la rendre d'un meilleur rapport. C'est par

(1) Pline.

cette raison que lorsqu'une terre est trop maigre on emploie, en guise de fumier, le lupin qui n'est pas encore monté en graine (1).

Columelle, en parlant de ce même engrais, nous dit aussi : Je pense, que lorsqu'un cultivateur manque de fumier, il ne doit pas oublier d'avoir recours aux lupins ; car si on les sème dans un champ stérile, vers le 18 de septembre, et qu'on les retourne à la charrue lorsqu'ils sont tendres encore, afin qu'ils se pourrissent plus promptement, ils produiront l'effet des meilleurs engrais.

Il dit encore : De toutes les plantes légumineuses, le pois chiche et le lin (2) sont celles qui nuisent le plus à la terre ; d'autres au contraire la fument et la bonifient ; les lupins, les fèves, la vesce, la lentille, l'ers, la cicérole, le pois servent d'engrais, pourvu qu'on les coupe en vert et que l'on fasse de suite passer la charrue dessus, après la récolte, *sans laisser sécher les racines au soleil ;* mais si, après avoir enlevé le fourrage, on laisse les racines se flétrir, elles épuisent la terre (3).

Les anciens paraissent avoir donné beaucoup plus d'attention à cette observation que les modernes. En effet, lorsqu'une plante est coupée en fourrage, la partie abandonnée par la faux qui reste dans le champ renferme une certaine quantité de sève que le soleil fait évaporer et continuera à épuiser la terre, en pure perte, tant qu'elle conservera la puissance de succion par laquelle elle tire sa nourriture du sol ; tandis que si

(1) Varron, liv. I, chap. XXIII.

(2) Le lin n'est pas une plante légumineuse suivant les botanistes.

(3) V. Columelle, liv. II, chap. XIII.

ses racines sont enfouies, alors qu'elles sont encore pleines de suc, elles se pourrissent et développent une fermentation utile et féconde.

Tout le monde sait, dit aussi Pline, que le fourrage du lupin renversé par la charrue et enfoui avant d'être monté en graine, ou bien ramassé en bottes et placé autour des racines des arbres, est un puissant engrais, et même partout où il n'y a pas de troupeaux on peut faire de l'engrais avec de la paille et de la fougère.

Fumure en couverture.—Si l'on avait oublié, ou si l'on avait été empêché d'observer complètement les prescriptions conseillées ci-dessus pour engraisser les terres, Pline recommande d'y suppléer par une seconde fumure en répandant à la surface des terres ensemencées de la pigeonnée *(aviarii pulvere)* avant le sarclage.

Emploi de la marne. — Dans l'antiquité, on connaissait l'usage de la marne ; Pline (1) en recommande l'emploi, surtout de la blanche, qu'il reconnaît pour la meilleure. Il en existe de plusieurs espèces, que l'on distingue au toucher : la maigre qui brûle le sol, la grasse dont l'usage rend les fruits plus abondants, les terres plus fertiles en pâturages.

Marne salée. — Il trouve avantageux de la mêler avec du sel, de cette manière elle peut produire son effet pendant *cinquante* années. Il y a une autre espèce de craie blanche, dont les orfèvres se servent pour polir les métaux ; une troisième espèce de marne s'ap-

(1) Liv. VII, § 4.

pelle terre à foulon, c'est encore la plus favorable aux moissons; elle n'y laisse pousser aucune mauvaise herbe. On va chercher les marnes à une centaine de pieds de profondeur par des puits étroits à leur orifice, qui s'ouvrent, en s'élargissant, dans des chambres profondes, comme dans les mines d'où on tire les métaux.

Manière de l'employer. — Toute espèce de marne doit être répandue sur un sol labouré, pour que la terre puisse plus facilement absorber ses principes bienfaisants. Il est bon aussi d'ajouter un peu de fumier à celle qui est maigre, ou lorsqu'on doit la répandre sur l'herbe. De quelque nature qu'elle soit, elle réjouit la terre dès le commencement, mais elle ne fertilise qu'après la première année.

Emploi du sel en agriculture. — Quand j'étais à la tête de l'armée, écrit Varron, j'ai vu dans l'intérieur de la Gaule transalpine, près du Rhin, des contrées où l'on emploie pour fumer la terre une sorte de craie blanche facile à travailler (la marne), et où les habitants, au lieu de sel marin ou fossile, se servent de charbons salés qu'ils obtiennent de la combustion de certains bois (1).

Pline recommande l'usage du sel pour la culture des raves. En Égypte, dit-il, on les arrose avec de l'eau salée et on répand sur le sol du nitre pour leur donner

(1) V. Varron, liv. I, chap. VII. Pline nous apprend que ces charbons s'obtenaient du bois de chêne et de noisetier mis au feu et que l'on éteignait en jetant dessus de l'eau salée. V. Pline, liv. XXXI, ch. XLVI.

un goût plus agréable (1). Il le dit également très-utile pour chasser les vers des racines des végétaux (2). Virgile, dans ses *Géorgiques*, conseille d'employer le salpêtre et le marc d'olives pour faire croître rapidement les fèves (3).

Emploi de la chaux. — Caton, au chapitre XXXVIII de son Traité, entre dans des détails intéressants sur la fabrication de la chaux à son époque, mais il ne parle pas de son emploi en agriculture. Pline nous apprend, au contraire, que de son temps on s'en servait dans quelques parties de la Gaule pour fumer les terres à blé, et aussi en Italie pour la vigne et l'olivier. Il la reconnaît comme très-favorable aux cerisiers. Si on en dépose sur leurs racines on en hâte la croissance et on avance la maturité de leurs fruits. Enfin Columelle rapporte que les Pictons et les Heduins rendaient leurs champs très-féconds en employant la chaux comme engrais.

Emploi des cendres. — En Italie on estimait tant le mérite de la cendre, qu'on la préférait au fumier de cheval.

Suivant Pline (4) la terre n'aime pas le fumier et ne veut d'autre engrais que la cendre. « Avez-vous une « vigne maigre, dit-il encore, coupez ses sarments, « brûlez-les et enfouissez sur place. »

(1) V. Pline, liv. XIX, chap. XXVI, § 5.
(2) Pline, liv. XVII, chap. XLVII, § 2.
(3) *Géorgiques*, liv. I, vers 193.
(4) Liv. VI, § 28.

Virgile recommande aussi l'usage de la cendre pour les terres épuisées (1).

SEMAILLES.

Semailles. — Si, après avoir étudié la manière dont les anciens agriculteurs comprenaient le labourage et la théorie des engrais, nous passons aux semailles, nous verrons que, dans cette partie de la culture encore, ils n'étaient pas inférieurs à beaucoup de ceux de nos jours.

Choix de la semence. — Selon Pline, la meilleure semence est celle qui a un an; à deux ans elle est moins bonne; à trois elle est mauvaise; plus tard elle est stérile (2). Pour semer il faut choisir le grain de qualité supérieure et celui qui tombe dans le fond de la grange doit être préféré et mis de côté; en effet il est toujours plus pesant et meilleur.

Columelle ajoute : Il n'est pas douteux que d'une graine robuste il ne puisse naître une plante peu vigoureuse; mais celle qui sera née d'une semence grêle ne pourra jamais avoir de force. Les épis qui ne contiennent que quelques grains doivent être rejetés. Le meilleur blé est celui qui est rouge à l'intérieur comme à l'extérieur; au contraire on peut être assuré que celui qui est blanc dedans comme dehors sera léger et trompeur.

Il ne faut pas apporter de semences des régions froides dans les pays chauds, ni de tardives dans les précoces.

Il y a un art véritable à semer bien également; il faut en effet que la main s'accorde avec le pas et toujours

(1) V. *Géorgiques*, liv. I, vers 80.
(2) V. Pline, liv. XVIII, chap. LIV.

avec le pied droit. Dans les terrains humides, il faut semer plus tôt, de peur que la semence ne pourrisse par l'effet de l'humidité : dans les terrains secs au contraire on doit semer plus tard pour attendre l'arrivée des pluies (1).

Époque des semailles. — Columelle recommande de ne commencer les semailles que trente jours environ après l'équinoxe d'automne, c'est-à-dire vers le 9 des calendes d'octobre jusqu'au solstice d'hiver, environ quarante-six jours après ; parce que, dit encore Pline, « les semen- « ces jetées en terre avant poussent sept jours après « avec trop de violence, et semées après, elles seraient « quarante jours à germer. » Cependant, dans les terres froides et humides, il sera bon de faire les semailles avant les calendes d'octobre, pendant que la sécheresse de la terre le permet.

Varron est du même avis : à partir de l'équinoxe d'automne, dit-il, il faut procéder aux semailles, leur consacrer les quatre-vingt-onze jours qui suivent et ne plus semer une fois venu le solstice d'hiver que dans le cas de nécessité absolue.

Voici l'opinion de Caton, qu'il est toujours bon de consulter et que nous aurions dû citer plus tôt : semez d'abord les terrains froids et marécageux, vous sémerez ensuite les terres plus sèches ; gardez-vous de semer une terre boueuse.

Columelle pense que si l'on doit quelquefois se presser en agriculture, c'est surtout pour les semailles. Il en est qui disent que quelquefois les semailles faites de bonne

(1) Pline.

heure trompent le semeur, mais que celles faites tard le trompent toujours.

La plupart des agriculteurs fixent l'époque des semailles à partir du onzième jour de l'équinoxe d'automne.

C'est aussi, au mois d'octobre, que Palladius veut que l'on sème le froment, ainsi que le blé barbu et l'orge, *cantherinum*, espèce qui nous est inconnue.

Virgile, lui, qui, à l'exemple de Pline, a une grande confiance dans l'influence des astres, dit qu'il faut savoir consulter les cieux et que la position du vent n'est pas moins utile pour le cultivateur que pour le marin (1).

« Préfères-tu des blés dont les gerbes flottantes
« Roulent au gré des vents leurs ondes jaunissantes ?
« Attends jusqu'au lever de la couronne d'or (2). »

Mais, a dit Pline, le laboureur qui ne saurait lire dans les astres, a entre les mains un signe certain. Lorsqu'il voit les feuilles des arbres, desséchées par le vent, tomber sur la terre et lui annoncer le trouble de la végétation, il reçoit le signal de commencer les semailles. C'est ainsi que la nature porte avec elle ses enseignements et avertit qu'il est temps de se prémunir contre les rigueurs de la tempête et des vents.

Du reste, ajoute-t-il, on ne peut assigner de date bien précise, tant les saisons sont variables sous l'influence du mouvement du soleil et des astres qui provoquent les pluies et les grêles, dont l'action est si grande, et qui dérangent toutes les prévisions.

(1) V. *Géorgiques*, liv. I, vers 204.
(2) Id., vers 257. La couronne se lève le 13 ou 14 d'octobre.

Les semences les plus utiles à l'homme sont le froment et l'épeautre (adoreum). Le froment vient mieux dans une terre sèche, et l'épeautre supporte bien l'humidité.

Différentes espèces de blé cultivées à Rome. — Pline en effet reconnaît plusieurs variétés de blé, mais donne la préférence à celui d'Italie, bien qu'une espèce cultivée en Gaule, appelée *Brace*, fût renommée pour sa farine. Nous avons trouvé cités dans les auteurs consultés : le froment, l'épeautre, le riquet, le blé blanc, le panis, le turquet, le trémois ou blé de trois mois, le robus, le siligo dont on faisait la semoule et l'arinca, nous ne savons comment traduire ces derniers noms. De toutes ces espèces que l'on apportait à Rome, les plus légères étaient celles de la Gaule et de la Chersonèse qui ne pesaient pas plus de vingt livres au boisseau. Chacune d'elles servait à faire des pains variés pour manger, tantôt avec des ragoûts, tantôt avec les huîtres. Le pain prenait alors différents noms suivant la manière dont il était cuit : c'était du pain fait à la hâte, cuit au four (1), dans une tourtière (2) ou dans un vase particulier appelé *artopta* (3), sortes de pâtisseries pour lesquelles on employait le gruau le plus fin, la fleur de farine passée au crible que l'on mêlait avec des œufs ou du lait et du beurre, rafinement de la science du boulanger dont pouvait jouir un peuple en paix abandonné à la mollesse et qui apportait tous ses soins aux jouissances de la table dont Pline dans ce chapitre fait connaître une partie (4).

(1) *Panis fornaceus.*
(2) *Panis testualius.*
(3) *Artopticii.*
(4) V. Pline, liv. XVIII, chap. XXVII. Les boulangers ne furent connus

Dans un terrain ordinaire, au jugement de Pline, il est convenable de semer cinq à six boisseaux de blé par arpent, c'est-à-dire dans l'espace de terre que peut labourer en un jour une paire de bœufs, suivant les espèces : d'orge, six boisseaux ; de fèves, cinq fois plus que de blé ; de vesce, douze boisseaux ; de pois et pois chiches, trois ; de lupins, dix ; de lentilles, trois ; dans un sol gras plus, dans un maigre moins. En effet, la pauvreté du sol rend les épis petits et stériles, à moins que les tiges ne soient espacées. Les champs bien engraissés au contraire font sortir de nombreux grains d'une seule semence et produisent une abondante récolte.

Palladius accorde un peu moins de semence : « Il faut « ordinairement, dit-il, par arpent quatre mesures de fro- « ment si la terre est bonne et cinq dans la médiocre. » Il ne partage donc pas l'avis de Pline qui conseille de semer plus abondamment dans les bonnes terres.

« Que le cultivateur, a dit Caton, n'épargne pas la se- « mence ; ce serait une mauvaise économie. » Mais qu'il n'oublie pas cette autre maxime du même auteur : « Pre- « nez garde d'épuiser votre sol par une trop grande « production. »

à Rome qu'après la guerre de Macédoine, vers l'an 580 de sa fondation. Avant cette époque, c'étaient les Quirites et les femmes qui faisaient le pain. Sans vouloir entrer dans les détails de fabrication propres à chacune des espèces de pains et de pâtisseries connues et employées alors, nous dirons seulement que les Romains, pour composer leur levain, se servaient de farine de millet pêtrie avec du moût de raisin, ou bien aussi avec du son de froment tamisé et choisi pour le meilleur, que l'on pêtrissait pendant trois jours avec du moût de vin blanc desséché au soleil. Id., chap. XXVI.

Semailles de printemps. — Pline distingue deux sortes de grains qui se reconnaissent par l'époque où on les sème : ceux d'hiver, tels que le froment, le blé barbu, l'orge, les fèves, navets et raves; et ceux d'été, que l'on a l'habitude en Italie de semer avant le lever des pléiades, qui sont le millet, le panis, le sézame, l'orvalle, le sarrasin, la lentille, les pois et l'*alicane*, sorte de blé (1).

Il paraît qu'en Italie le lin peut passer l'hiver en terre. Palladius conseille de le planter, comme l'orge, au mois d'octobre, quoiqu'il vaille mieux, dit-il, renoncer à cette plante qui épuise les forces de la terre. Si on veut néanmoins en avoir, on sèmera huit boisseaux de graine pour un arpent dans un terrain très-gras et médiocrement humide. Il y en a qui en sèment une plus grande quantité dans un terrain maigre et qui obtiennent un lin plus fin par cette méthode.

Si ces semailles d'automne ne réussissent pas, nous dit Palladius, on peut les recommencer au printemps. Les mêmes espèces de grains peuvent être employées, cependant il y en a qui réussissent mieux que d'autres. »

Préservation du grain semé. — Quelquefois les animaux qui habitent sous terre détruisent le grain qui a déjà acquis une certaine force. Pour éviter cet inconvénient, beaucoup de cultivateurs font tremper leurs grains avant de les semer dans de l'eau à laquelle on a mêlé le suc d'une plante que les paysans appellent *joubarbe*, avec de la racine pilée de concombre sauvage, et parviennent ainsi à chasser les animaux nuisibles.

D'autres conseillent de faire macérer les graines trois

(1) Sans doute le blé *trémois*, ou de trois mois.

jours avant de les semer dans un mélange d'eau et d'urine pour hâter la végétation. En mélangeant les grains avec des feuilles de cyprès pilées, on les rend inattaquables par les insectes.

J'ai vu dans le marc d'huile et dans une eau nitrée
Détremper la semence avec soin préparée (1).

Sarclage des moissons. — Les semailles à peine finies, on procède au sarclage. Le froment et l'épeautre doivent être sarclés lorsqu'ils commencent à pousser leur quatrième feuille; pour l'orge, on attend la cinquième, et si on veut les préserver de la rouille, il ne faudra faire cette opération qu'au moment où la terre sera bien sèche, mais il faut avoir soin de ne pas attaquer les racines.

Une chose importante est de calculer le prix de la main-d'œuvre pour ces différentes opérations.

Main-d'œuvre. — Columelle estime qu'il faut pour cinq boisseaux de semence de froment quatre journées de labour, une de herseur, deux de sarcleur pour la première fois et une pour la deuxième, une journée pour arracher les mauvaises herbes et une et demie de moissonneur : total, dix jours et demi pour cinq boisseaux de semence. Il résulte de ces données qu'à cette époque un domaine de deux cents (jugera) arpents pouvait être cultivé avec deux attelages de bœufs, deux laboureurs et six ouvriers ordinaires, pourvu qu'il n'y eût pas d'arbres sur le fonds. Un joug de bœufs suffisait pour semer 125

(1) Delille, liv. I, vers 229.

boisseaux de froment et pour la même quantité de légumes; de sorte que les semailles d'automne se montaient à 250 boisseaux, auxquels il faut ajouter encore 75 boisseaux provenant des semailles de printemps ou trémois (1).

Ennemis des récoltes. — Les vents sont nuisibles aux céréales à trois époques de leur existence : pendant la fleur, lorsqu'elles se défleurissent et lorsqu'elles commencent à mûrir.

La pluie qui favorise l'herbe et nuit au froment et à l'orge lorsqu'ils fleurissent, ne fait pas de mal aux légumineuses, excepté aux pois; elle est utile aux céréales qui mûrissent.

Pline cite l'ivraie, la chausse trape, les chardons, les bardanes et les ronces parmi les ennemis des récoltes. Un des plus nuisibles fléaux des grains et des vignes est la rouille; elle est très-fréquente dans les contrées humides et dans les vallées peu exposées aux vents. Il cite encore l'orobanche qui étouffe, par ses racines enlaçantes, les pois et l'orobe.

Moyens de les combattre. — Le remède à tous ces maux se trouve dans le sarcloir, en semant de la cendre en même temps que la graine, et en employant les moyens de bonne culture déjà indiqués avant la semaille.

La graisse de la terre peut rendre parfois la végétation des moissons par trop luxuriante. On peut alors l'arrêter par la dent des troupeaux et les faire brouter plusieurs fois de suite sans que l'épi en ressente aucun dommage,

(1) Columelle, liv. II.

Pline et Théophraste sont d'accord sur ce point et Virgile le dit aussi dans ses *Géorgiques* (1).

MOISSONS.

Rendement des grains. — S'il faut en croire Varron, le rendement des récoltes était fort peu de chose. « Gé-
« néralement, dit-il, le rendement d'un jugerum de
« labour est de cinq boisseaux en orge et en froment de
« dix. Mais à Sibaris, dit-on, le rendement ordinaire est
« du centuple (2). »

Pline va plus loin encore : suivant lui on recueillait dans cette même localité jusqu'à *cent cinquante fois* la semence. Et il ajoute qu'un jour le gouverneur de ce pays envoya à Auguste près de *quatre cents tiges* qui avaient été produites *par un seul épi de blé.*

Nous pensons qu'il y a là une de ces exagérations comme Pline en sait faire parfois (3).

Époque de la moisson. — La plupart des cultivateurs font la moisson dans la période qui s'écoule entre le solstice d'été et la canicule, parce qu'ils prétendent que le blé, pour arriver à la maturité, doit rester quinze jours dans sa balle, quinze jours en fleur, quinze jours en grain (4).

Pour faire la moisson du blé, il ne faut pas attendre que le grain soit dur, mais il est temps lorsque les épis sont uniformément jaunis et commencent à tirer sur le

(1) Liv. I, vers 111.
(2) V. Varron, liv. I, chap. XLIV.
(3) V. Pline, liv. XVIII, chap. XXI, § 1.
(4) Varron.

rouge. Le grain profite plus, mis en tas dans la grange, que laissé sur terre dans les champs (1).

A quoi Pline ajoute : plus le blé est récolté tard, plus il est abondant ; plus il est récolté de bonne heure, plus il est beau et vigoureux.

Différentes manières de la faire. — Columelle, qui est du premier avis, reconnaît deux manières de faire la moisson : les uns recueillent les épis seuls, avec des fourches et des râteaux (*mergis et pectinibus*). D'autres coupent les épis avec une partie de la tige, et alors emploient pour ce travail des faux. Si on a eu recours au second moyen, la moisson doit être mise en tas et rapportée ensuite au lieu où elle sera battue après qu'elle aura été convenablement essorée par la chaleur. Si on a coupé seulement les épis, on les met en réserve dans un grenier, en attendant l'hiver pour les battre avec des bâtons, ou les faire fouler aux pieds des bœufs et ensuite pour vanner le grain à plusieurs reprises, car plus il est nettoyé, moins il est sujet à être dévoré par les charançons (2).

On moissonne les grains de trois manières : la première usitée dans l'Ombrie, consiste à couper le tuyau à ras de terre avec la faux et à lier sur place au fur et à mesure. Quand on a formé un certain nombre de gerbes, on les reprend une à une pour séparer les épis de leurs tiges ; après quoi on réunit tous les épis dans un panier qu'on porte à l'aire. La paille qu'on a laissée se met ensuite en

(1) Columelle.

(2) V. Columelle, liv. II. Tout ce livre mériterait être transcrit en entier tant il est curieux et substantiel.

tas. Pour la seconde manière en usage dans le Picenum, on se sert d'un instrument de bois recourbé, à l'extrémité duquel est adaptée une petite scie de fer. Cet instrument réunit en faisceau les épis qu'il hache sur pied, laissant la paille debout pour être sciée plus tard. La troisième, qui se pratique aux environs de Rome et dans beaucoup d'autres contrées, est celle-ci : on coupe la paille par le milieu en tenant la tige par le bout de la main gauche. On coupe ensuite le chaume ou la partie qui se trouvait au-dessous de la main et qui tient encore à la terre par sa racine (1).

Ailleurs les chaumes sont coupés par le milieu avec la faucille et mis en bottes. D'autres les coupent par la racine, mais ceux qui agissent ainsi sont considérés comme compromettant la valeur de leur champ puisqu'ils en retirent la sève et l'engrais. Voici la cause de cette différence : là où l'on se sert du chaume de blé pour couvrir les maisons on lui conserve sa plus grande longueur ; dans les pays où le foin est rare on recherche la paille pour faire de la litière aux animaux.

Varron donne une autre méthode : ils fauchent, dit-il, la paille près de terre et placent sur le sol chaque poignée qui vient d'être coupée. Lorsqu'ils en ont ainsi disposé en grand nombre ils les reprennent et séparent les épis des tiges. Ils jettent les épis dans une corbeille et les portent ensuite dans la grange. Le chaume est laissé dans les champs d'où on l'enlève pour en faire un tas. C'est ainsi que l'on agit dans la plaine de Rome (2).

Pline indique un autre moyen qui a quelque rapport

(1) Varron, liv. I, chap. L.

(2) V. Varron, *De re rustica,* liv. I, chap. LVI.

avec notre moissonneuse. Dans les vastes champs de la Gaule on employait une espèce de van garni sur un de ses côtés de dents aiguës et monté sur deux roues, que l'on poussait dans les moissons au moyen d'un cheval attelé par derrière de manière que les épis coupés tombaient dans le van.

La première des moissonneuses. — Palladius explique mieux la disposition de cet instrument ; voici la traduction littérale de la description qu'il en donne :

« Les habitants des pays plats de la Gaule ont une « méthode de moissonner qui épargne la main-d'œuvre, « puisqu'elle n'exige que la journée d'un bœuf pour dé- « pouiller tout un champ. Ils ont une sorte de chariot « monté sur deux petites roues. La surface de ce « chariot, qui est carrée, est garnie de planches « renversées en dehors, de sorte que sa partie supé- « rieure est plus large que l'inférieure. Sur le devant « la planche est moins haute que par derrière, et son « bord supérieur est armé d'un grand nombre de petites « dents écartées et placées en ligne, dont le nombre est « proportionné à la quantité des épis et qui se redressent « à la partie supérieure. Derrière cette machine sont « fixés deux brancards très-courts semblables à ceux « d'une litière. On y attelle, avec un joug et des courroies, « un bœuf dont la tête est tournée vers la machine. Il « faut que ce bœuf soit doux et ne demande pas à aller « plus vite qu'on ne le mène. Lorsque le chariot est « poussé à travers les moissons, tous les épis saisis par « les petites dents dont il est garni se trouvent coupés et « s'entassent dans la caisse en se séparant de la paille « qui reste dans le champ. Le bouvier qui suit par der-

« rière élève ou abaisse la machine à son gré et suivant « qu'il est nécessaire. En allant et revenant de cette « manière, on peut, en quelques heures, moissonner « tout un champ. Cette méthode réussit très-bien dans « les plaines et les terrains unis, comme dans les pays « où l'on ne considère pas la paille comme objet de né- « cessité (1). »

Ne peut-on pas trouver dans cet instrument l'idée première de la moissonneuse moderne, malgré les grandes différences qui les distinguent ?

Conservation du blé. — Les anciens apportaient de grands soins pour la conservation du blé, mais suivaient différentes méthodes. Les uns voulaient faire sortir le grain de son épi de suite après la récolte, et dans ce cas, nous dit Varron, l'aire pour le battre devait être établie en plein champ et placée sur une éminence. Quelques-uns, pour plus de solidité, avaient des aires pavées ; d'autres poussaient l'attention jusqu'à les couvrir pour les mettre à l'abri des orages.

Granges.—Du temps de Pline, on renfermait les gerbes de blé dans des granges faites avec soin. Cet auteur recommande d'en construire les parois en briques et de leur donner *trois pieds d'épaisseur ;* Palladius se contente de deux pieds. Ensuite il faut les emplir par le haut au moyen d'une trappe sans admettre ni fenêtres, ni courants d'air. D'autres veulent qu'elles soient construites au commencement de l'été, exposées au nord et bâties sans l'emploi de la chaux, qu'ils regardent comme le plus

(1) V. Palladius, liv. VII, tit. II.

grand ennemi des grains. Columelle admet la chaux, mais il veut qu'on l'additionne à du marc d'olives pétri avec de la terre glaise, si on veut en chasser les fourmis, les rats et autres animaux nuisibles.

Varron, et après lui Columelle et Pline, prétendent que, si on enduit les murailles, les couvertures et le sol des granges et des greniers destinés à conserver le blé, de même que les armoires renfermant des habits, d'un mélange de marc d'olives et d'argile liquide, auxquels on ajoute des feuilles d'olivier au lieu de paille, on préserve les étoffes et les grains de l'atteinte des teignes, des charançons et autres animaux semblables; Caton ajoute que ce même enduit écarte aussi les rats (1).

Battage du blé. — Pour retirer le grain des épis, Pline nous apprend que quelques cultivateurs se servaient du fléau; ailleurs, c'était un troupeau de juments qui, avec les cornes de leurs pieds, faisaient sortir le blé. D'autres fois, dit Varron, on extrait le blé des épis au moyen de juments attelées à un traîneau composé d'une table que l'on rend rude et inégale au moyen de pierres ou de morceaux de fer que l'on charge d'un grand poids, ou sur laquelle monte un charretier, et que l'on traîne sur l'aire de la grange.

Conservation du grain. — Lorsque le grain est battu, où doit-on le serrer pour qu'il se conserve mieux? Ici encore les avis sont partagés.

Les difficultés que les Romains, sous l'influence d'un climat ardent, avaient à vaincre pour la conservation de

(1) V. Columelle, liv. I, chap. VI. — Varron, liv. I. chap. LVII.

leurs grains dépendaient beaucoup de la nature même de ces grains, de la graisse qu'ils renferment comme la sésame, ou de l'amertume dans le lupin et le pois chiche. Le blé est de tous celui que les insectes attaquent plus volontiers, parce qu'ils trouvent dans sa farine, onctueuse et facile à s'échauffer, une nourriture attrayante; aussi c'est de lui, à cause de son utilité, que l'on s'est le plus préoccupé.

Certains auteurs, et entre autres Varron, conseillent de renfermer le blé dans des greniers faits en bois, élevés sur des piliers et dans lesquels puisse pénétrer facilement le vent du nord et de l'est, non-seulement latéralement, par des fenêtres, mais aussi par dessous, sans toutefois permettre l'introduction d'aucune humidité.

Une opinion contraire prétend que, sur des planchers élevés, le blé s'amaigrit et que s'il se trouve placé sous les tuiles, il est sujet à s'échauffer. Beaucoup ne veulent pas de ventilation. Ceux qui emploient ce moyen, dit Columelle (1), le croient utile pour se préserver des charançons, et c'est une erreur. En effet, non-seulement par ce moyen ils n'arrivent pas à chasser les animaux nuisibles, au contraire, ils les font entrer dans tout le tas de blé, tandis que si on les avait laissés tranquilles, ils n'auraient infesté que la partie supérieure, parce que le charançon ne descend pas dans les tas plus que la largeur d'une palme (quatre doigts). D'autres, pour conserver le grain, l'aspergent de lie d'huile; d'autres emploient l'absinthe et le coriandre. Je pense, moi, ajoute Pline, qui nous fait connaître ces différents systèmes, que le mieux est d'apporter tous ses soins à la récolte du

(1) Liv. I, chap. VI.

blé; car si on l'a rentré mal sec ou échauffé, il est certain que les insectes nuisibles s'y développeront plus facilement (1).

Fosses ou silos. — Un des meilleurs procédés pour conserver le blé longtemps est de l'enfermer dans des fosses ou *silos.* Il faut avoir soin seulement de choisir un terrain sec, de placer le grain sur une couche de paille et de le laisser *dans son épi* avant de l'enfouir. Ainsi préparé, si l'air ne pénètre pas dans la fosse, le blé pourra se conserver sans éprouver aucun dommage, pendant quatre-vingts ans, au dire de Varron, et le millet pendant cent ans. Des fèves et autres légumes, enfermés dans des vases ayant servi à contenir de l'huile et couverts de cendres, se sont conservés très-longtemps. C'est ainsi que, depuis l'époque de Pyrrhus, des fèves furent gardées intactes jusqu'à la guerre du grand Pompée, c'est-à-dire pendant l'espace de cent vingt ans. Il y en a qui pensent qu'enfermés dans des vases bien clos et couverts de cendres, les grains sont inattaquables par les insectes. Il en est d'autres, et Columelle est du nombre, qui, pour conserver les lentilles, conseillent de les bien sécher d'abord au soleil, puis de les asperger de vinaigre trituré avec de la racine de *silphium* (2), de les sécher une seconde fois et de les enfermer, s'il y en a beaucoup, dans un grenier, et s'il y en a peu, dans des vases ayant contenu de l'huile ou des viandes salées, que l'on remplit avec du gypse. On est certain, de cette manière, de les retrouver intactes. Mais, ajoute Pline, à qui nous em-

(1) Pline, liv. XVIII, chap. LXXIII.

(2) Arbrisseau dont le suc produit l'*assa fœtida.*

pruntons ce qui précède: « Cueillez entre les lunes tout « ce que vous voulez qui se conserve bien. En effet les « fruits récoltés pendant le croissant grossissent dans le « grenier. Il importe donc de savoir si on préfère garder « ou vendre (1). »

Varron avait dit à peu près la même chose en d'autres termes et beaucoup plus brièvement:

Il faut serrer le blé dans de hauts greniers où les vents soufflent du nord et de l'est et où l'humidité ne puisse pénétrer d'aucun côté. Les murailles et le sol seront revêtus d'un mastic composé de terre glaise mêlée à de la paille de froment et du marc d'huile: cet enduit préserve les greniers des rats et des vers. Certains cultivateurs ont des greniers souterrains ou caveaux appelés *silos*. Ailleurs on se sert de puits dont le fond est couvert de paille ; aucune humidité n'y pénètre, car on ne les ouvre jamais, et le blé peut s'y conserver cinquante ans (2).

Prairies. — Les anciens Romains accordaient aux prairies la préférence sur les autres cultures et le nom qu'il leur avaient donné, *parata*, signifiait qu'elles étaient toujours prêtes à fournir un revenu certain à leur propriétaire.

Pline rapporte qu'un jour, comme on demandait à Caton quel était le revenu le plus assuré en agriculture, celui-ci répondit : « Si vous nourrissez bien vos trou- « peaux. » Et celui qui vient après? « Si vous nourrissez « faiblement. » Ce précepte excellent se trouve complété par les conseils de Palladius :

(1) Pline, liv. XVIII, chap. LXXIII.
(2) Varron, liv. I, chap. LVII.

« Pour bien cultiver, dit-il, le laboureur aura soin de « se procurer toutes les espèces de fourrages propres à « lui donner une grande quantité de foin, afin de pou- « voir nourrir aisément les bêtes de somme indispensa- « bles pour bien cultiver sa terre; aussi doit-il s'adonner « à la culture des prés, qui, chaque année, produisent « un abondant revenu. »

Columelle connaissait les prés secs et les prés arrosés par la dérivation des ruisseaux, et ne voulait pas qu'on les abandonnât sans culture. On doit, au contraire, en arracher les mauvaises plantes, les dessécher par des rigoles, s'ils sont trop humides, en extraire les pierres qui nuiraient à la faux; il indique la cendre comme le meilleur engrais pour les herbes, et entre dans de grands détails sur l'entretien des anciennes prairies et la manière d'en créer de nouvelles. Il conseille de couper l'herbe avant qu'elle ne soit trop avancée, parce qu'elle fournit ainsi une meilleure nourriture pour les animaux. Le foin ne doit pas non plus être rentré par trop sec; il n'aurait plus alors de suc ni de valeur. On doit le lier en bottes, ou le disposer en meules très-finement *aiguisées en pointe* pour les préserver contre la pluie (*In angustissimas vertices exacui*).

Instruments employés pour faucher. — Au dire de Pline, on connaissait deux espèces de faux pour couper l'herbe des prairies. En Italie, elles étaient courtes et pouvaient passer entre les buissons; celles que l'on employait dans les vastes champs de la Gaule étaient plus larges et plus avantageuses. Le faucheur italien ne se servait que d'une main, de la droite, et ne pouvait ainsi faucher qu'un arpent dans sa journée.

Epoque de la fauchaison. — Les prairies, en Italie, devaient être fauchées vers les calendes de juin ; Varron, Columelle, Palladius, sont d'accord sur ce point ; mais Caton précise mieux l'époque qui doit être choisie pour les autres localités : « Il faut, dit-il, faucher le foin « avant la maturité des semences. » Et ailleurs : « Prends « garde de faucher trop tard ; coupe l'herbe avant qu'elle « ne soit mûre. »

Pline dit aussi : Le moment de couper l'herbe est arrivé lorsque l'épi commence à se défleurir et à prendre du volume ; il faut le couper avant qu'il ne se déssèche, avant que la graine ne soit mûre ; alors le foin est plus abondant et plus agréable aux animaux. Puis il ajoute : quelques-uns ont l'habitude d'arroser leurs prés, lorsqu'ils sont arrosables, la veille du jour où ils doivent faucher. Il est mieux de choisir le moment où les nuits sont abondantes en rosée (1).

Depuis la canicule jusqu'à l'équinoxe d'automne, il faut couper la paille, la botteler et faire la seconde coupe des prairies arrosables (2).

Dans le principe, les faucheurs faisaient venir, à grands frais, de Crète et autres pays d'outre-mer, des pierres qui, avec de l'huile, servaient à aiguiser le fil des faux et alors le faucheur portait, attachée à sa cuisse, une corne remplie d'huile. Mais, depuis, l'Italie a fourni des

(1) Le traducteur de Virgile a dit :

> Pour dépouiller les prés, attends que sur les fleurs
> L'aurore en souriant ait répandu ses pleurs.

V. Delille, *Géorgiques*, liv. I, vers 335.

(2) Varron.

pierres qui, trempées dans l'eau, produisent sur le fer la même action que la lime (1).

Conseils pour le fanage. — Le même auteur dit encore : l'herbe fauchée sera étendue au soleil et ne devra être ramassée en meule que bien sèche, sans quoi on verrait s'en exhaler sur le matin des vapeurs, et la masse, échauffée par les rayons du soleil, pourrait prendre en feu et causer un incendie (2).

Mais il arrive parfois, fait remarquer Columelle, qu'un orage, survenant à l'improviste, mouille profondément l'herbe déjà coupée. Dans ce cas, dit-il, il est inutile de la remuer tant qu'elle est pleine d'eau ; il faut attendre que le soleil ait desséché la partie supérieure avant de la retourner. Mais il y a une mesure à garder dans la dessiccation : avant de ramasser le foin, il faut qu'il ne soit ni trop sec, ni encore vert. S'il a perdu tout son suc, il produit un mauvais fourrage ; s'il en a trop conservé, il pourrit dans le grenier; souvent même il s'échauffe et peut causer un incendie. Mais, de quelque manière qu'il ait été desséché, il convient de l'amasser en monceaux qui se terminent en pointe. De cette manière on le protège plus facilement contre la pluie. Mais ces monceaux ont un autre avantage : c'est que, s'il reste encore quelque humidité dans le foin, elle peut se ressuyer et disparaître facilement.

Irrigations. — Il faut ensuite irriguer de nouveau le sol desséché afin que l'on puisse couper à l'automne un nouveau foin que l'on appelle *regain* (3).

(1) V. Pline, liv. XVIII, chap. LXVII, § 9.
(2) *Ibid.*
(3) V. Columelle, liv. II, chap. XIX.

Si vos prairies sont arrosables, dit aussi Varron, il faudra procéder à leur irrigation aussitôt que vous en aurez enlevé le foin.

Après la récolte, il faut arroser le terrain qui l'a produite, si l'on veut à l'automne y couper un second foin. Dans l'Ombrie, on faisait ainsi jusqu'à quatre coupes successives, mais généralement trois dans la plupart des localités. Ensuite on retirait encore du pâturage presqu'autant de revenu que du foin lui-même (1).

Virgile connaissait aussi l'utilité des irrigations : il veut que, dans les étés trop chauds, le laboureur sache amener, par de nombreux canaux, un docile ruisseau sur l'herbe mourante et ranimer la verdure des champs désaltérés.

Si on manque de prairies, il faut en faire; nous allons donner ici les moyens que Palladius enseigne pour en créer de nouvelles :

Procédés pour créer des prairies. — On commencera par purger le terrain de tous les arbrisseaux ou herbes dures dont il sera couvert. Ensuite, lorsqu'il aura été souvent remué et ameubli par des labours multipliés, on en ramassera toutes les pierres et on en pulvérisera toutes les mottes; après quoi on le fumera avec du fumier récent, dans le temps que la lune croîtra. On aura le plus grand soin d'en écarter les bêtes de somme, surtout quand il fera humide, de peur qu'en imprimant leurs pas sur le sol, elles ne le rendent inégal en différents endroits. Mais lorsque les vieux prés seront couverts de mousse, il faudra les gratter, et semer de la graine de foin dans les parties qui auront été grattées. On y répandra

(1) V. Pline, liv. XVIII, chap. LXVII, § 9.

aussi souvent de la cendre, qui est un excellent préservatif contre la mousse (1).

La création des prés est pour les agriculteurs une faible dépense, lorsque l'on sait bien s'y prendre. On doit les établir dans un sol riche, humide, et facile à irriguer en y faisant arriver l'eau du ciel qui coule dans les chemins. Il faut labourer la terre, la herser, semer à la surface la graine de foin que l'on aura récoltée sur l'aire des greniers ou dans les auges des étables ; puis herser une seconde fois. On ne devra ni faire irriguer, ni livrer à la pâture les jeunes prairies avant la coupe de la seconde année, de peur que les brins d'herbe ne soient arrachés par la dent des animaux ou écrasés par leurs pieds.

Lorsque les prés ont vieilli, il faut les rétablir en y semant des fèves, des raves ou du millet ; l'année suivante, du froment, et enfin la troisième année y remettre de l'herbe. De plus, toutes les fois que l'on coupera un pré, il faudra y faire repasser la faux pour enlever toutes les herbes qui seraient restées après le fanage. En effet, il est au moins inutile de laisser croître des herbes portant semence et qui rendraient le sol comme bossu. La meilleure herbe dans un pré est le trèfle ; ensuite viennent les graminées, la plus mauvaise est la *lèche* et les plantes qui portent des siliques. Une autre plante très-mauvaise encore est la *prêle*, vulgairement appelée *queue de cheval*, à cause de sa ressemblance avec cet appendice de l'animal (2).

Palladius conseille de mettre le feu pendant le mois d'août aux prairies qui ont été fauchées un mois plus tôt,

(1) Palladius, liv. X, chap. x.

(2) Pline, liv. XVIII, chap. LXVII, § 5 et suiv.

afin, dit-il, que les tiges des herbes qui montent trop vite soient rapprochées de leurs racines, et que les herbes sèches soient brûlées et permettent à de nouvelles de leur succéder avec plus d'abondance.

Virgile veut aussi que l'on brûle les chaumes qui restent dans les champs après la récolte, pour améliorer la terre et détruire les mauvaises herbes (1).

Prairies artificielles. — A défaut de prairies naturelles, nos anciens auteurs conseillent d'en semer d'artificielles, mais ils n'ignoraient pas que, parmi les plantes fourragères, les unes fatiguent la terre, tandis que d'autres l'engraissent, ou du moins ne lui retirent qu'une faible partie de sa valeur. Au nombre des premières, Pline classe les pois, l'orge, le fenu-grec, l'orobe qui épuisent le sol et brûlent les moissons; il recommande, au contraire, la vesce comme une plante avantageuse à cultiver.

La vesce. — En effet, elle améliore la terre et n'exige pas un grand travail du cultivateur. Elle se contente d'un seul tour de labour; elle ne demande ni sarclage, ni fumier, mais un simple hersage (2).

Columelle reconnaît deux époques pour semer la vesce : celle que l'on destine à faire des fourrages se sème vers l'équinoxe d'automne; on en met sept boisseaux à l'arpent. La seconde, que l'on gardera pour porter graine, se sèmera à la quantité de six boisseaux au mois de juin, mais pas avant le quinzième ou le vingtième jour

(1) Delille, *Géorgiques*, liv. I, vers 95.

(2) Pline, liv. XVIII, chap. XL.

de la lune, sans quoi elle serait dévorée par les limaçons; *nous le savons*, dit-il, *par expérience* (1).

Luzerne. — Pline dit aussi la même chose, et, après avoir fait connaître la culture et les avantages de la vesce, il recommande, d'une manière toute particulière, l'usage de la luzerne, dont le mérite est si grand qu'elle peut durer *trente ans pendant lesquels il suffit de la semer une seule fois* (2). Columelle nous paraît plus dans le vrai en lui accordant seulement dix années d'existence.

Dragée. — Pline donne le nom de *farrago* (dragée) à un fourrage que l'on obtenait en semant des criblures de blé, auxquelles on ajoutait de la vesce; il était destiné plus particulièrement à la nourriture des chevaux (3).

Varron compose la dragée d'un mélange d'orge, de vesce et autres plantes légumineuses qui se sèment à la fois et se coupent en vert pour nourrir les animaux. Ce fourrage commence par les purger, ensuite il les engraisse; il constitue une nourriture très-saine surtout pour les chevaux, les mulets et les bœufs.

Palladius, après s'être étendu sur la culture des fèves, du chanvre, des raves et des navets, recommande la culture de ces deux dernières plantes pour la nourriture des animaux pendant l'hiver; mais il insiste surtout sur la luzerne, la vesce, la dragée d'orge *(farraginem (ordeaceam)* le fenu-grec, l'ers, (ervum) la cicérole (*cicero, pois gris),* et, de tous ces fourrages, c'est la luzerne

(1) Columelle, liv. II, chap. LX.
(2) Id., chap. XLIII.
(3) Id., chap. XLI.

qu'il préfère. Il veut que l'on sème de l'orge pour être mangée en vert par les bœufs; et, ainsi pâturée, elle repousse et peut durer longtemps. Les cicéroles concassées et mêlées avec de la paille forment une très-bonne nourriture. Mais, dans toutes les semailles, l'époque de la lune joue un grand rôle. Ainsi l'ers doit être livré à la terre avant les calendes de mars, ou bien les bœufs qui en mangeraient de semé dans le mois de mars *seraient sujets à devenir rétifs.* Et pour que les limaçons ne puissent nuire à la vesce, elle doit être semée avant le 25e jour de la lune.

On faisait aussi à Rome un excellent fourrage pour les bœufs avec le *Basilic,* que l'on coupait avant qu'il ne portât graine (1).

BESTIAUX.

Si nos lecteurs ne sont pas trop fatigués par les nombreux détails que nous avons réunis jusqu'ici dans notre compilation, qu'ils veuillent bien nous suivre encore et peut-être trouveront-ils, en apprenant les principes des anciens cultivateurs sur le choix des animaux, quelque profit à recueillir et le même intérêt que leur ont présenté les procédés de culture et les sages préceptes suivis dans ces temps reculés.

Espèce bovine. — Varron nous apprend que, dans la pensée des anciens, le bœuf, que l'on employait à cultiver la terre, était considéré comme le ministre de Cérès, comme l'associé de l'homme dans ses travaux rustiques; ils le regardaient comme inviolable, et le respect

(1) V. Pline, liv. XVIII, chap. XLII.

dont il était entouré était si grand, qu'il y eut un citoyen accusé et puni de mort pour avoir osé tuer un de ces animaux. Ce meurtre, à leurs yeux, égalait celui d'un laboureur.

Qualités que l'on doit rechercher dans les bœufs, suivant Varron. — Lorsque l'on veut acheter un troupeau de gros bétail on choisira des bêtes saines et bien prises dans leurs membres, de grande taille et de forme allongée; noires par les cornes, larges de front, avec les yeux grands et noirs, les oreilles velues, les joues aplaties, l'épine dorsale plutôt concave que convexe, les naseaux ouverts, les lèvres noirâtres, le cou long et musculeux, le fanon pendant, le coffre développé, les côtes bien attachées, les épaules larges, le fessier charnu, une queue qui balaie leurs sabots et se termine en bouquet de poils légèrement frisés, les jambes courtes et droites, légèrement renflées au genou et tournées en dehors, les pieds étroits et qui ne s'entrechoquent point dans la marche ; les ongles lisses, serrés et bien égaux ; le poil uni et doux au toucher. En fait de couleur, le noir a le premier rang ; le poil rouge foncé, le second ; le rouge pâle, le troisième ; le blanc ne vient que le quatrième : ce pelage indique donc le dernier, et le noir le premier degré dans l'échelle de vigueur des animaux et tous sont préférables au pelage pie. Il ne faut prendre les mâles que de bonne race, ce dont on juge par leurs formes extérieures. La race gauloise est généralement la meilleure que l'on ait en Italie et la plus propre au travail.

Ne faites pas saillir une vache avant deux ans, afin qu'elle en ait trois lorsqu'elle vêlera pour la première fois.

« On tient pour indicatif du sexe pour le fruit conçu « le côté par où le taureau se retire. C'est-à-dire qu'il « aura engendré un mâle s'il se retire du côté droit en « sortant de l'accouplement et une femelle s'il s'est « retiré du côté gauche (1). »

Opinion de Columelle sur le même sujet. — Les règles auxquelles on doit se conformer pour le choix des animaux varient suivant les espèces et les pays; cependant il y a des signes que l'on peut regarder comme constants pour reconnaître le mérite des jeunes bœufs que l'on veut acheter. Il faut qu'ils soient carrés (quadrati), qu'ils aient les membres grands, les cornes longues, noirâtres et fortes, le front large et crêpu, les yeux et le museau noirs, les oreilles hérissées, les narines camuses et ouvertes, le chignon long et charnu, le fanon ample et descendant presque jusqu'aux genoux, la poitrine large, les épaules vastes, le ventre gros et semblable à celui d'une bête pleine, les côtes allongées, les reins larges, le dos droit et plat, ou même un peu affaissé, les fesses rondes, les jambes épaisses et droites, mais plutôt courtes que longues, les genoux bien faits (nec improbis), la corne des pieds grande, la queue traînante et bien garnie, un poil dru et court par tout le corps, dont la couleur soit rousse ou brune et qui soit doux au toucher.

A la suite de ces principes très-recommandables, Columelle donne d'excellents conseils sur la manière d'élever et d'éduquer les bœufs pour leur apprendre à supporter le joug, mais nous ne pouvons plus le suivre et l'approuver dans les remèdes qu'il indique pour guérir leurs maladies.

(1) V. Varron, liv. II, chap. v.

Qualités des vaches. — Columelle veut que l'on recherche dans les vaches les mêmes qualités à peu près que dans les mâles. Il approuve celles qui sont d'une taille très-haute et allongée et qui ont le ventre très-grand, le front très-large, les yeux noirs et ouverts, les cornes belles, lisses et noirâtres, les oreilles velues, les mâchoires serrées, le fanon très-long ainsi que la queue, la corne du pied et les jambes de moyenne grandeur. Il désire aussi qu'elles soient jeunes, parce que, passé l'âge de dix ans, elles ne sont plus propres à la génération (1).

Disposition des étables. — Les meilleurs étables sont celles qui sont pavées ou couvertes de gravier, quoique celles qui sont sablées ne soient pas mauvaises, mais il faut qu'elles soient en pente pour donner de l'écoulement à l'humidité et tournées au midi pour n'être point incommodées par les vents froids. Une attention qui contribue beaucoup à la santé des vaches est de mettre, à leur portée, du sel dont elles s'approchent volontiers lorsqu'elles sont rassasiées de pâture.

Il conseille de n'employer à la saillie que des taureaux âgés de quatre ans au moins (2), ce qui est contraire aux idées généralement reçues, qui portent à préférer de jeunes taureaux de deux ans. Un taureau suffit pour quinze vaches et, lorsqu'il a sailli une génisse, on peut reconnaître à certains signes de quel sexe sera le produit qui en résultera : il aura engendré un mâle s'il s'est retiré par le côté droit au sortir de l'accouplement et une femelle s'il s'est retiré par le côté gauche.

(1) Columelle, liv. VI.

(2) Columelle, liv. VI, chap. XXIV.

Columelle répète ici à peu près mot pour mot ce que Varron avait dit avant lui. Mais ensuite il ajoute : *quoiqu'on ne puisse compter sur l'infaillibilité de ces signes*, que dans le cas où la vache, étant remplie au premier acte, ne se laisserait plus ensuite approcher par le taureau.

Quant à la nourriture des bêtes à cornes, nous trouvons peu de renseignements à joindre aux conseils déjà signalés en parlant des prairies artificielles. Toutefois, nous dirons que Caton ne nous paraît pas assez généreux envers une classe d'animaux dont il apprécie cependant mieux qu'un autre le mérite et la grande utilité.

Emploi du sel pour la nourriture des animaux. — « Donnez, dit-il, à vos bœufs des feuilles d'orme, de peu- « plier, de chêne, de figuier autant que vous en aurez. » Il recommande aussi d'employer les glands à la quantité d'un demi-boisseau par jour, ou bien du marc de raisin, ou bien encore, ce qui nous paraît préférable, de les envoyer au pâturage dans le jour et de leur jeter pendant la nuit vingt-cinq livres de foin. Conservez, dit-il encore, les pailles de froment et d'orge, les gousses des fèves, de lupin, les vesces et les tiges des autres végétaux ; on les saupoudrera de sel et les administrera en guise de foin. La dragée est le premier fourrage à donner aussitôt qu'elle est mûre. « Récoltez-la *à la main* afin « qu'elle repousse, car elle *ne monte plus après la faux.* »

Il ne suffit pas de rassasier les bœufs de nourriture si l'on n'apporte pas toute l'attention nécessaire pour les aider à se bien porter et à conserver leurs forces. Il y a bien des gens qui, dans cette vue, mettent une grande quantité de sel dans leurs fourrages (1).

(1) V. Columelle, liv. VI, chap. IV.

Pline dit aussi que le sel est très-favorable aux troupeaux, aux bœufs et aux chevaux; il donne aux vaches une plus abondante quantité de lait et au fromage une saveur plus agréable.

Si maintenant nous passons à l'étude de la race chevaline, nous trouverons encore dans nos mêmes auteurs de nombreux enseignements fort utiles à consulter.

Qualités que l'on doit trouver dans la race chevaline, au sentiment de Varron. — Il faut aux cavales une taille moyenne, la croupe et les flancs larges. L'étalon, au contraire, doit être choisi de haute taille, d'une belle structure, et toutes ses proportions doivent être en harmonie. Un poulain promet de devenir beau cheval, s'il a la tête petite, les membres bien attachés, les yeux noirs, les naseaux ouverts, les oreilles bien plantées, le cou large et souple, la crinière fournie, brune, frisée, d'un crin soyeux et qui retombe du côté droit; le poitrail plein et développé, les épaules fortes, le ventre peu développé (modico), les reins serrés par le bas, le dos large, l'épine très-double et le moins possible en saillie, la queue ample et légèrement frisée, les jambes droites, égales et plutôt longues; les genoux arrondis, étroits et surtout point cagneux; la corne dure et le corps parsemé de petites veines qui s'aperçoivent au travers de la peau, circonstance qui rend son traitement beaucoup plus facile en cas de maladie. Il n'y a pas de meilleure nourriture pour les chevaux que l'herbe dans les prés, le foin sec à l'écurie.

Un bon augure dans un jeune cheval, c'est lorsqu'en paissant avec les autres, il se montre empressé à disputer la supériorité à la course; ou lorsqu'en traversant un

fleuve il devance tous les autres à la tête du troupeau sans regarder derrière lui (1).

Opinion de Columelle sur les chevaux.—Quant aux chevaux, Columelle estime qu'un étalon n'est pas propre à saillir les cavales avant l'âge de trois ans, tandis que la cavale conçoit très-bien pourvu qu'elle ait deux ans passés.

La beauté des formes du corps pour le cheval consiste à avoir une tête petite, les yeux noirs, les narines ouvertes, les oreilles courtes et redressées, le front large sans être allongé, la crinière bien fournie et pendante sur le côté droit, la poitrine large et couverte d'une multitude de muscles bien modelés, les épaules grandes et droites, les côtes arquées, l'épine du dos double, le ventre étroit, les reins larges et flexibles, la queue traînante et garnie de poils longs, rudes et endoyants, les jambes égales, hautes et droites, le genou cylindrique et petit sans être tourné en dedans, les fesses rondes, les cuisses musculeuses, la corne des pieds dure, haute, concave, ronde et surmontée d'une couronne légèrement saillante, l'ordonnance générale du corps grande, élevée, droite, qui paraisse agile au coup-d'œil et ronde sur sa longueur.

Il indique les signes au moyen desquels on reconnaît l'âge des chevaux par la dent; les soins à leur donner; les maladies qui peuvent les atteindre et les remèdes à leur opposer. Il passe en revue tous les animaux : les ânes, les brebis, les chèvres et les porcs; nous ferons connaître seulement les qualités qu'il indique pour un bon bélier, lorsque nous parlerons des moutons.

(1) Varron, liv. II, chap. VII.

Opinion de Palladius sur le même sujet. — Palladius est d'avis qu'il y a quatre choses à examiner dans un étalon. La forme, la couleur, les moyens, la beauté. Les conditions en ce qui touche la forme, sont celles-ci : taille élevée, membres robustes et bien proportionnés, flancs allongés, croupe charnue et arrondie, poitrine large et ouverte, les muscles partout en saillie, le pied sec, ferme, chaussé très-haut, et la corne concave. Les traits de beauté dans un cheval sont la tête petite et sèche, la peau presque adhérente aux os, les oreilles courtes et pointues, les yeux grands, les narines ouvertes, la crinière et la queue bien fournies, le sabot rond, ferme et bien attaché. Un cheval de moyens a l'allure hardie, le pied léger, des membres qui tressaillent, ce qui dénote le courage. La vitesse se reconnaît à la forme de ses oreilles ; son courage au tremblement de ses membres. Voici les couleurs préférables : le bai, le doré, le gris-blanc, le roux, la couleur de myrthe, le poil de cerf, le cendré, le pommelé, le blanc, le moucheté, le très-blanc et le noir foncé. Viennent ensuite les poils mélangés de couleurs agréables : le mêlé de noir, de blanchâtre ou de bai, le blanc mêlé de quelque couleur que ce soit, la couleur d'écume, le taché, le poil de souris, le poil clair. Mais, en fait d'étalons, choisissons de préférence les couleurs claires et sans aucun mélange, et rejetons toutes les autres à moins qu'un mérite distingué ne couvre les défauts de la couleur. L'examen que nous venons de prescrire tombe également sur les cavales, mais il faut surtout qu'elles aient du corps et du ventre (1).

(1) V. Palladius, liv. IV, chap. xv.

D'où il résulte que toutes les couleurs sont bonnes lorsque les chevaux sont bons ; c'est du moins notre avis, mais Varron et Columelle sont plus exclusifs.

Espèce ovine, opinion de Varron.— Si maintenant nous passons à l'examen des brebis, Varron va se charger de nous apprendre quelles conditions elles doivent remplir, quant aux formes extérieures, et quels soins elles réclament. Dans son opinion, elles doivent avoir grande taille, laine abondante, soyeuse et touffue par tout le corps, mais principalement vers la tête et autour du cou ; le dessous du ventre bien fourni. Le bélier doit avoir le front bien garni, les cornes torses tendant à se réunir vers le museau, l'œil roux, les oreilles fournies, beaucoup d'ampleur de poitrine, d'épaules et de croupe, une longue et large queue.

Opinion de Columelle.—Columelle paraît s'être occupé tout particulièrement des moutons et nous rapporterons ici presque textuellement ce qu'il en dit dans son traité :

On estime surtout le bélier lorsqu'il est haut et long ; qu'il a le ventre pendant (promissus) et couvert de laine, la queue très-longue, la toison épaisse, le front large, les testicules gros et les cornes torses.

Le meilleur âge de ce quadrupède pour la génération est l'âge de trois ans ; il ne cesse pas cependant d'y être propre jusqu'à huit. Il faut faire couvrir la femelle après sa seconde année ; elle cesse de porter passé la septième. Vous rejetterez comme stériles celles qui, passé trois ans, auront les dents saillantes hors de la bouche ; mais vous choisirez pour la production celles de deux ans qui

auront le corps ample, le cou garni de longue laine, la toison douce et le ventre également couvert de laine et ample, parce qu'il faut éviter les ventres petits et pelés. Ce sont à peu près là les observations auxquelles on aura égard dans l'achat de toute espèce de brebis que ce soit.

Columelle conseille d'éviter l'humidité dans les étables et de faire en sorte que l'aire en soit toujours couverte de fougère très-sèche ou de chaume, afin que les brebis soient toujours couchées proprement et mollement, de sorte que leur santé n'ait pas à souffrir par l'absence de soins. En général, il faut donner à quelque bétail que ce soit une nourriture abondante. En effet, un troupeau quoique peu nombreux, mais bien nourri, sera d'un plus grand profit pour son maître que ne serait un plus nombreux qui aurait souffert de la disette.

Nourriture des moutons. Emploi du sel pour les moutons. — Quant à la nourriture favorable aux brebis, on peut dire que les herbes qui leur conviennent le mieux sont celles qui viennent dans les champs en jachères; ensuite celles des prés qui ne sont pas trop humides. Cependant il n'y a pas de pâturages si appétissants qui ne cessent à la longue de plaire aux brebis, à moins que le pâtre ne prévienne le dégoût qu'elles en prennent en leur donnant du sel que l'on place, en été, dans des auges en bois, afin qu'elles aillent le lécher au retour de la pâture et qu'il serve comme d'assaisonnement à leur fourrage pour exciter en elles en même temps le désir de boire et de paître.

Pline et Aristote prétendent que les troupeaux s'engraissent en buvant et que par cette raison le sel leur est

très-favorable pour les entretenir en bonne santé et les guérir de plusieurs maladies (1).

Virgile a dit aussi en parlant des brebis :

« Le laitage à tes yeux est-il d'un plus grand prix
. . . .
« Sème d'un sel piquant l'herbage qu'on leur donne
« Il répand dans leur lait un suc qui l'assaisonne (2).

Caton a dit le premier : Enfermez vos brebis dans des parcs, sur les terres que vous devez ensemencer et donnez-leur à manger tout ce que vous aurez de feuilles vertes jusqu'à ce que les autres fourrages soient poussés.

Après avoir indiqué le moyen de subvenir à la disette de nourriture des moutons pendant l'hiver, en apportant dans les crèches des feuilles d'orme et de frêne, du pin d'automne, du cytise, de la vesce et autres plantes légumineuses pour épargner l'orge, les fèves broyées et les pois chiches, dont la dépense serait trop considérable, Columelle sort des habitudes généralement reçues, quant au temps auquel on doit conduire les troupeaux aux champs, lorsqu'il dit : menons les troupeaux brouter les campagnes encore fraîches, dans le temps que les herbes sont *blanchies par la gelée* et *que la rosée*, qui est très-agréable au bétail, couvre l'herbe tendre.

Il est vrai qu'il ajoute : mais il faut avoir soin en été de conduire le troupeau, avant midi, la tête tournée à

(1) V. Pline, liv. X, chap. XCIII, § 3.—Aristote, liv. VIII, chap. II.

(2) V. Delille, *Géorgiques*, liv. III, vers 339. Tout ce troisième livre est employé à parler des troupeaux, de leurs qualités, de leurs maladies et des remèdes utiles pour les guérir.

l'occident, en le faisant avancer dans cette direction, et l'après-midi vers l'orient, car il est très-important que la tête des brebis ne se trouve pas en face du soleil pendant qu'elles broutent, parce que cette constellation est pernicieuse aux animaux à son lever. Mais, pendant les matinées d'hiver et de printemps, on les retiendra dans leur enclos jusqu'à ce que *le soleil ait ressuyé la gelée blanche, qui, dans cette saison, occasionne des fluxions et le flux de ventre aux bestiaux* (1).

Il nous semble qu'il y a ici une contradiction entre les deux manières opposées dont Columelle exprime sa pensée; Palladius nous paraît plus clair et plus vrai, lorsqu'il conseille de faire paître les troupeaux *à la rosée du matin, en été*, bien que ce principe, peut-être bon en Italie, soit contraire à nos habitudes normandes, mais au moins il défend de mener les brebis au pâturage avant que le soleil n'ait fait fondre la gelée blanche.

Conseils de Palladius sur le pâturage des moutons. — Palladius recommande d'abord d'éviter de faire paître les moutons dans les marais, qui leur sont funestes, et dans les forêts, où ils laisseraient une partie de leur toison; mais il faut provoquer leur appétit en saupoudrant souvent de sel leur pâture et en en mêlant à leur breuvage. Pour nourriture d'hiver, si l'on manque de foin, on leur donnera des feuilles d'orme ou de frêne que l'on aura gardées à cet effet. Il conseille aussi de faire paître les brebis pendant l'été à la rosée du matin et de même, pendant toute cette saison, de veiller à ce que leur tête soit tournée du côté opposé au soleil. Mais, en hiver

(1) Columelle, liv. VII, chap. IV.

et au printemps, elles ne doivent point aller au pâturage avant que le givre soit fondu, parce que l'herbe *couverte de frimas leur occasionne des maladies.*

Varron prétend aussi que l'on doit toujours faire paître les troupeaux de brebis avec les rayons du soleil au dos, parce que ces animaux ont la tête d'une sensibilité extrême (1) ; et Pline le répète à son tour (2).

Tonte des brebis. — L'époque la plus convenable pour tondre les brebis est l'espace de temps compris entre l'équinoxe de printemps et le solstice.

Varron à cette occasion nous révèle un usage qui nous était inconnu : si, après la tonte, dit-il, *on les couvre de peaux*, il faut, avant de les envelopper, enduire l'intérieur d'un mélange de vin et d'huile ; quelques-uns ajoutent de la cire blanche et du saindoux. Une toison fraîchement coupée s'appelle *vellus*, mot qui veut dire ce qui s'arrache, d'où l'on voit clairement que la coutume *d'arracher la laine a précédé celle de la tondre.* Ceux qui procèdent encore suivant l'ancienne méthode font jeûner les brebis trois jours à l'avance, parce que l'animal étant affaibli la laine cède plus facilement à la main.

Espèce porcine. — Dans l'espèce porcine, Columelle recherche les mâles, quand ils sont remarquables par la grosseur générale de leur corps, pourvu cependant qu'ils l'aient plutôt carré ou rond que long ; quand ils ont le ventre bas, les fesses très-développées, les jambes et

(1) V. Varron, liv. II, chap. II.
(2) V. Pline, liv. VIII, chap. LXXIII.

la corne du pied moins longues à proportion que le reste du corps, le cou ample et plein de glandes, le groin court et camus. Ils engendrent très-bien pour peu qu'ils aient un an et jusqu'à ce qu'ils en aient quatre. Les truies sont dans le cas d'être approuvées lorsqu'elles ont la taille très-longue et qu'elles ressemblent pour le surplus des membres aux verrats que nous venons de décrire. Quand la truie a un an, elle est en état de concevoir et passe pour être féconde jusqu'à sept ans.

La charcuterie des Gaules a toujours été renommée en Italie pour l'excellence et la quantité de ses produits. Le porc arrive quelquefois à un tel degré d'embonpoint qu'il ne peut plus marcher, ni même se tenir sur ses pattes et qu'il faut le transporter en charrette. Varron cite à ce sujet un fait curieux dont il se dit avoir été témoin : en Arcadie une truie avait tellement engraissé qu'elle ne pouvait plus se lever ; si bien qu'une souris avait fait un trou dans sa chair et s'y était mise en gésine.

Lait de brebis, de chèvre et de vache. — Pendant longtemps, en France, la médecine a regardé le lait comme un aliment débilitant propre seulement à combattre les irritations de l'appareil digestif et dangereux pour les constitutions anémiques. Depuis un petit nombre d'années seulement, les savants *ont découvert* que le lait était une des nourritures les plus fortifiantes et l'on est revenu à d'autres principes. Voyons ce que disait Varron à ce sujet deux cents ans avant Jésus-Christ :

Le lait de brebis et après lui le lait de chèvre sont de tous les aliments liquides celui qui contient *le plus de substance nutritive ;* le lait de vache ne vient qu'après.

Le meilleur lait est celui que l'on prend sortant du pis. Il est purgatif s'il provient d'un bétail mis au vert, surtout quand ce vert renferme des herbes qui ont un effet laxatif sur le corps humain.

Fromage. — Les fromages de lait de vache sont les plus agréables au goût, mais les plus difficiles à digérer ; ceux de brebis viennent ensuite. Les moins appétissants. mais les plus digestifs, sont ceux du lait de la chèvre, Pour faire cailler douze *sextiers* de lait, on prend gros comme une olive de présure, celle du lièvre ou du chevreau sont meilleures que celle de l'agneau ; quelques personnes emploient pour cela le suc qui sort du figuier, mêlé de vinaigre.

Quant au fromage, Palladius nous paraît avoir connu les meilleurs systèmes de fabrication. Voici comment on procédait à son époque : c'est au mois de mai que l'on fait cailler le lait pur pour en faire du fromage soit avec de la présure d'agneau ou de bouc, soit avec cette membrane intérieure qui est adhérente au ventre des poulets, soit avec des fleurs de chardon sauvage, soit avec du lait de figuier. Il faut extraire du fromage tout le petit lait et même le comprimer en le chargeant de poids. Quand il commencera à devenir ferme, on le mettra dans un lieu ombragé ou frais ; et, après l'avoir comprimé en y ajoutant de temps en temps de nouveaux poids pour le raffermir de plus en plus, il faudra le saupoudrer de sel égrugé et torréfié, et le comprimer plus qu'il ne l'aura encore été, quand il sera devenu plus ferme. Quelques jours après, les pains de fromage étant bien durcis, on les arrangera sur des claies, de façon qu'ils ne se touchent pas. Il faut mettre le fromage dans

un lieu clos et où l'air ne pénètre pas, si l'on veut qu'il se conserve tendre et gras.

BASSE-COUR.

Produit d'une basse-cour suivant Varron. — Varron prétend que le revenu de ce que nous appelons *la basse-cour* rapporte plus à son propriétaire que le fonds de terre lui-même. Il y a pour cela, dit-il, trois études différentes à faire : celle de la volière, celle de la garenne, celle du vivier. J'entends par volière le lieu où l'on renferme toute espèce d'oiseaux ; par garenne, un enclos où l'on peut nourrir du gibier de toutes sortes; j'entends, enfin, par vivier toute réserve de poisson d'eau douce ou salée dépendant d'une villa; puis il ajoute : nos ancêtres n'avaient dans leurs villas que deux places réservées à la volaille et consistant : la première en une basse-cour, où ils nourrissaient les poules dont les œufs et les poulets étaient tout le produit; la seconde se composait d'une tourelle servant de colombier et située dans la partie supérieure du bâtiment. Nous avons aujourd'hui des volières, création de la sensualité moderne, dont la construction occupe plus de place que toute une villa d'autrefois et sert à engraisser les grives, les paons, les cailles et tous les oiseaux recherchés pour satisfaire le raffinement de la bonne chère, et à ce sujet il cite la volière de Lucullus à Tusculum, dans laquelle ce fastueux sybarite avait fait construire une salle à manger qui lui permettait de jouir doublement du spectacle de ses grives. Il pouvait les voir à la fois, ici, rôties et étalées sur un plat; là, prisonnières et voltigeant autour de lui.

Dans ces volières on engraissait des milliers de grives qui se vendaient fort cher (1).

Parcs des riches Romains. — Dans ce même chapitre Varron entre dans de longs détails sur les soins à donner aux paons, aux pigeons, aux tourterelles, aux poules et aux canards et sur la manière de les engraisser ; puis il parle des parcs, vastes espaces, clos de palissades et annexés aux villas, dans lesquels on enfermait par bandes des cerfs, des chevreuils, des sangliers, des lièvres, des lapins, des escargots et des loirs, mets fort recherchés pour la table des riches Romains.

Pigeons. — A propos de pigeons, Palladius donne une recette assez curieuse pour repeupler un colombier lorsqu'il se trouve dégarni ; il suffit pour cela d'humecter avec du baume *le gousset de l'aile* de ceux qui restent et ils en amèneront d'autres avec eux.

Paons et faisans. — Ce même auteur, qui paraît avoir fait une étude toute particulière des oiseaux de basse-cour, n'indique pas la manière d'engraisser les paons, mais il s'étend longuement sur les moyens à employer pour les multiplier, pour faire couver leurs œufs par des poules et pour élever les jeunes en leur donnant une nourriture convenable. Du reste, ajoute-t-il, il est très-facile de nourrir les paons, qui trouvent communément à vivre avec leurs petits, en courant par les champs. Il n'en est pas de même pour les faisans : la meilleure méthode, suivant lui, pour les engraisser

(1) V. Varron, liv. XI, chap. x.

consiste à les renfermer l'espace de trente jours et à leur donner, pendant tout le temps de leur réclusion, un boisseau de farine de froment, pétrie en très-petites boulettes; ou si l'on veut leur donner de la farine d'orge, il en faudra un boisseau et demi pour les engraisser complètement pendant le même temps. Il faut avoir soin que les boulettes qu'on leur introduira dans le gosier soient graissées d'huile, de crainte qu'elles ne s'arrêtent à la racine de leur langue, ce qui les ferait périr sur-le-champ (1).

Oies. — Au dire de Palladius, les oies blanches sont plus fécondes que les mélangées et les brunes, qui tiennent encore de l'état sauvage. On peut faire couver aux poules des œufs d'oies, comme ceux des paonnes. On engraisse très-bien les oies dès l'âge de quatre mois, si on leur donne, trois fois par jour, de la bouillie, en faisant détremper dans de l'eau chaude trois parties de gruau et quatre parties de son. Il faut aussi les tenir enfermées dans un lieu obscur et chaud, et si l'on veut que leur foie s'attendrisse, on roulera en petites boulettes des figues sèches broyées et trempées dans de l'eau, et cela pendant vingt jours consécutifs.

Poules. — Quant aux poules, il n'y a pas de femme, pour peu qu'elle soit intelligente, qui ne sache élever des poules. Il suffira de se rappeler qu'il leur faut du fumier, de la poussière et de la cendre. Les poules doivent être préférablement noires ou dorées; mais on

(1) Palladius, liv. I, chap. XXVII.

se gardera d'en avoir de blanches. L'orge à demi cuite engage à pondre et leur fait donner de plus gros œufs (1).

Pour engraisser les poules et les oies, Caton prétend qu'il suffit de leur faire avaler deux fois par jour des boulettes de pâte faite avec de la folle farine et de la farine d'orge pétries ensemble.

Abeilles. — Les abeilles étaient une source de grands bénéfices, au dire de Varron, qui cite à l'appui de son opinion deux frères auxquels leur père avait laissé pour toute fortune une petite ferme d'un arpent au plus et qui étaient devenus fort riches en se livrant à l'éducation des abeilles. Tout à l'entour de leur habitation ils avaient placé des ruches; ils avaient transformé une partie de leur champ en jardin et planté le reste en thym, cytise, mélisse et autres plantes encore. Grâce à ces dispositions, ils ne retiraient jamais moins de dix mille *sesterces* par an de leur miel.

Ruches. — Les ruches se faisaient alors généralement en osier tressé; les plus estimées étaient en écorce de chêne liége, qui les rendait impénétrables à la chaleur comme au froid; les pires de toutes se moulaient en terre cuite; elles étaient glaçantes en hiver et brûlantes en été.

Récolte du miel. — Palladius nous apprend que c'est surtout au mois de juin qu'il faut s'occuper de récolter le miel. Il y a un très-grand nombre de signes qui permettent de reconnaître que ce moment est arrivé.

(1) V. Palladius, liv. I, chap. XXX.

Aussitôt que les ruches sont bien pleines, les abeilles ne font plus entendre qu'un très-léger bourdonnement. Il en est de même lorsqu'on les voit se donner beaucoup de mouvement pour expulser les bourdons, qui sont des mouches plus grosses qu'elles; elles annoncent par là qu'il est temps de récolter le miel. Pour leur faire quitter la ruche, Palladius n'indique pas d'autre moyen que la fumée de bouse de vache, introduite dans la ruche au moyen d'une sorte d'entonnoir renversé: procédé primitif et barbare qui fait périr les abeilles; mais en même temps il indique une manière fort ingénieuse de s'en procurer d'autres:

C'est au mois de mai qu'il faut chercher les essaims dans les lieux exposés au soleil et sur le bord des fontaines où les mouches trouvent souvent leur pâture. Il sera facile de parvenir au domicile des abeilles qui se trouveront dans le voisinage; mais voici la manière dont on s'y prendra pour arriver à ceux qui seront plus éloignés: on coupera un morceau de roseau garni d'un nœud à chacune de ses extrémités, on y pratiquera une ouverture sur le côté, par laquelle on introduira un peu de miel, et on le laissera auprès de la fontaine. Lorsque les abeilles se seront rassemblées dans cet endroit, et que, guidées par l'odeur, elles seront entrées dans le roseau, on en bouchera l'ouverture avec le pouce, pour n'en laisser sortir qu'une seule à la fois et l'on suivra la route qu'elle prendra dans sa fuite. Cette abeille vous mettra sur la voie du lieu où doit être son domicile. Dès qu'on cessera de la voir, on en lâchera une autre que l'on suivra de même, et en les lâchant ainsi successivement on arrivera sous leur conduite jusqu'au lieu de résidence de l'essaim. Il faut avoir soin de frotter

les ruches dans lesquelles on veut les recevoir avec de la citrouille ou des herbes agréables et de les arroser d'un peu de miel (1).

Après avoir parlé longuement des animaux de la ferme, de leur nourriture, des soins à leur donner et de l'attention qu'il faut apporter aux exigences de l'hygiène, Columelle fait ressortir les qualités du fidèle compagnon du pâtre, du chien, cet auxiliaire indispensable pour l'aider à garder les troupeaux et pour annoncer l'approche de leurs ennemis. Ensuite il s'occupe de la fabrication du fromage, de l'éducation des abeilles, de l'engraissement des volailles, de l'entretien des bêtes fauves, tels que chevreuils, daims, cerfs et sangliers, mais il nous serait impossible d'analyser tous ces détails sans copier les douze livres qui constituent plus particulièrement son traité d'agriculture. Nous voulons cependant arrêter un instant l'attention de nos lecteurs sur le chapitre où il nous apprend que les Romains n'étaient pas étrangers à la pisciculture, cette science que nous croyons avoir inventée.

Pisciculture. — Je ne négligerai pas, dit-il, de parler des poissons, parce que nos ancêtres ont célébré ce goût particulier jusqu'au point de renfermer des poissons de mer dans de l'eau douce, et de prendre pour nourrir des mulets et des chiens de mer les mêmes soins que l'on prend aujourd'hui pour nourrir des murènes. En effet, ces anciens descendants de Romulus et de Numa, tout rustiques qu'ils étaient, avaient fort

(1) V. Palladius, liv. V, chap. VIII, et le livre IV des *Géorgiques*, consacré en entier aux abeilles.

à cœur de se procurer, dans la vie, une sorte d'abondance en tous genres. Ils ne se contentaient pas de peupler de poissons les viviers qu'ils avaient construits à cet effet; mais ils portaient la prévoyance jusqu'à remplir les lacs formés par la nature même *des semences de poissons de mer qu'ils y jetaient.* C'est ainsi que le lac Velinus, aussi bien que le Ciminius, sont parvenus à nous donner en abondance, non-seulement des loups marins et des dorades, mais encore toutes les autres espèces de poissons qui ont pu s'habituer à l'eau douce (1).

Mais Varron prétend que les viviers d'eau douce seuls constituaient une industrie lucrative; les viviers d'eau salée, nécessitant de grands frais d'établissement et d'entretien, doivent être abandonnés aux soins des hommes riches, qui peuvent avec raison les appeler des *viviers amers* (2).

Nous n'entrerons pas dans de plus longs détails sur un sujet qui sort un peu du but que nous nous sommes proposé; nous ne pouvons cependant nous empêcher de dire, en passant et en quelques mots seulement, que Palladius dans son livre X, chapitre XII, parle d'une chasse qui se faisait à l'automne.

Chasse.— « C'est le temps, dit-il, d'apprêter les perches « nécessaires pour *la chasse aux hiboux*, ainsi que les « autres parties de l'appareil. Le temps de cette chasse « est vers les calendes d'octobre. »

Ces perches, ces hiboux, nous paraissent accuser chez

(1) V. Columelle, liv. VIII, chap. XVI.
(2) Varron, liv. III, chap. XVI.

les Romains l'habitude de la chasse à *la pipée* ou *aux gluaux*, encore en usage chez nous.

Virgile, de son côté, après avoir chanté le chien des troupeaux, parle de la chasse aux chiens courants qui se pratiquait à son époque :

« Tantôt tu les verras, pleins d'adresse ou d'audace,
« Du lièvre fugitif interroger la trace,
« Lancer le faon timide, ou dans ses bois fangeux
« Livrer au sanglier un assaut courageux (1). »

Ainsi ces bouillants Romains, si terribles dans les combats, revenus à des temps de paix et de repos, se livraient avec la même ardeur aux travaux des champs, aux plaisirs de la chasse et de la table.

Après cette courte excursion dans le domaine cynégétique, rentrons dans l'examen des questions plus sérieuses qui nous préoccupent. Jusqu'ici nous avons étudié la terre et sa culture; nous avons reconnu le mérite des animaux qui l'habitent; il est peut-être à propos maintenant de passer aux arbres, qui dérivent, en partie, de l'art et des soins de l'homme. En effet, Virgile, après avoir parlé des trois manières naturelles dont les arbres peuvent naître : la semence, que le hasard a fait germer; la semence confiée à la terre par la main de l'homme, ou enfin les rejetons qui poussent de la souche-mère, indique les différentes méthodes à l'aide desquelles ils peuvent être multipliés artificiellement : les uns sont provignés, d'autres trans-

(1) V. Delille, *Géorgiques*, liv. III, vers 457.

plantés, d'autres greffés, etc. (1). Ces différents procédés étaient donc connus dans l'antiquité.

PLANTATIONS.

Arbres à fruit. — Varron, dans le premier livre de son traité *Rerum rusticarum*, recommande, pour les arbres, la plantation en quinconce et l'observation des distances pour les pépinières. Nos pères, dit-il, avec leurs méthodes vicieuses, ne tiraient d'une égale superficie de terrain que des produits inférieurs aux nôtres en quantité comme en qualité. Avec la symétrie on ménage mieux l'espace et par suite chaque plant est moins exposé à se voir intercepter par son voisin l'influence du soleil, de la lune et de l'air.

Virgile veut aussi que les arbres fruitiers et la vigne soient régulièrement plantés en carré comme de longs bataillons rangés dans la plaine un jour de combat (2).

Soins à donner aux arbres, suivant l'opinion de Columelle, pour les mettre à fruits. — Pour donner de la vigueur aux arbres qui refusent de produire des fruits, Columelle trouve bon de les déchausser et gratter tout autour à une hauteur proportionnée à la taille du sujet, puis de les enduire de chaux plus ou moins suivant leur force; mais les petits en demandent au moins *un boisseau (modium).* Si on veut rendre un poirier fertile il faut le déchausser profondément, en fendre le tronc près de la racine même et insérer

(1) V. Delille, *Géorgiques*, liv. II, vers 35.
(2) Id. *ibid.*, liv. II, vers 314.

dans cette fente un coin fait de bois gommeux de pin, qu'on y laissera ; puis, après avoir remis la terre dans la tranchée, il faut répandre de la cendre tout autour par-dessus. Si l'amandier est peu fertile, c'est une pierre qu'il faut enfoncer dans le tronc et la laisser recouvrir par l'écorce.

Opinion de Pline. — Si l'on craignait que les racines des arbres ne fussent attaquées par des vers ou par la pourriture, Pline nous apprend qu'il faut les arroser avec de l'eau salée; les cendres ont la même vertu, mais moins énergique.

Le même auteur, en résumant les travaux à faire aux champs pendant la canicule, indique, entre autres choses, de donner le second labour aux terres, et en même temps de bêcher le pied des arbres, mais au contraire de les rechausser dans les pays brûlants, parce qu'il ne faut pas y travailler pendant qu'ils poussent leurs bourgeons, excepté dans les terrains très-riches (1).

Opinion de Palladius.—Au nombre des soins à donner aux arbres, Palladius conseille de gratter la mousse qui pousse sur leur écorce et d'en couper chaque année les branches sèches ainsi que celles qui ne produisent rien. Puis entrant dans les détails, comme il n'ignorait pas que pour réussir en agriculture il faut rendre à la terre ce qui en est sorti, il recommande de verser de la lie d'huile sans sel au pied des oliviers malades ; et il ajoute : si un olivier ne rapporte pas de fruit, quoiqu'il se porte bien, on le percera avec une tarière gauloise

(1) V. Pline, liv. XVIII, chap. LXXI.

de façon que le trou qu'on y fera pénètre jusqu'à la moelle ; après quoi on prendra, du côté du midi, sur un autre arbre qui produit beaucoup, deux branches également longues que l'on enfoncera dans ce trou par chacun de ses côtés, de façon qu'elles s'y trouvent resserrées ; et après avoir coupé les portions de ces branches qui déborderont de l'un et de l'autre côté du trou, on aura soin de les recouvrir avec un lut dans lequel il entrera de la paille. Si au contraire les arbres sont de belle venue, mais ne rapportent point de fruits, on enfoncera avec effort dans leurs racines soit un pieu d'olivier sauvage, soit des pieux de pin ou de chêne. Après quoi on déchaussera l'arbre et on l'arrosera avec de la lie d'huile sans sel ou de l'urine gardée. Aucune stérilité ne peut résister à ce genre de fécondation (1).

Palladius s'occupe encore, dans le même chapitre, de la culture du cognassier et du mûrier. Ces deux espèces produisent, prétend-il, du fruit en plus grande abondance si on en perce aussi le tronc de part en part pour y insérer un caillou ou mieux un coin de bois de *térébinthe* d'un côté, et un de *lentisque* de l'autre. Il continue en parlant des figuiers, cormiers, amandiers, et termine le livre III par la culture de la vigne et la fabrication du vin (2).

(1) V. Palladius, liv. III, chap. xxv.

(2) Ne pouvant tout dire dans une simple analyse, nous avons cru devoir nous abstenir de parler des produits que l'on peut retirer de la vigne et de l'olivier, dont la culture est à peu près inconnue en Normandie. Mais nous trouvons dans Palladius, à propos de la conservation de l'huile, un fait peut-être assez curieux pour nous permettre une courte digression en le rapportant ici.

« Le cellier à l'huile, dit-il, sera exposé au midi, et protégé contre

Ainsi qu'on peut le voir par ce qui précède, presque tous les anciens auteurs recommandent l'insertion d'un morceau de bois, ou d'un corps dur, dans les racines des arbres, comme un remède à leur stérilité. On serait tenté de voir dans cette pratique une prétention absurde; cependant, en y réfléchissant, il n'est peut-être pas impossible d'en trouver une explication rationnelle. En effet, la présence d'un corps étranger qui resserre les fibres de l'arbre, à l'endroit de son introduction, doit opposer une résistance efficace au cours de la sève et l'empêcher de se porter trop rapidement aux extrémités de la plante et de donner aux branches un développement trop grand, qui se produit toujours au détriment du fruit. D'ailleurs, la science moderne de l'arboriculture ne conseille-t-elle pas aux jardiniers de ligaturer une branche, de la courber ou d'y faire des incisions pour arriver au même but? Ici encore nos auteurs ont pris l'initiative. Nous allons les suivre

« le froid, de façon que le jour n'y pénètre qu'à travers *les transparents* « *des fenêtres.* »

Ces transparents (*specularia*) se formaient de pierres diaphanes et taillées en feuilles très-minces, qui tenaient lieu de nos vitres.

Le verre en feuille était inconnu alors, bien qu'il fût employé généralement de tout autre manière, et les beaux spécimens que les fouilles révèlent tous les jours à nos regards, prouvent à quel degré de perfection était arrivé l'art du verrier chez les Anciens. Strabon rapporte même que de son temps un empereur Romain (sans doute Tibère) mit à mort un savant chimiste qui avait trouvé le secret de composer un verre incassable *et malléable*, dans la crainte que cette découverte, si elle venait à être connue, ne fît baisser la valeur des vases de métaux précieux qu'il possédait dans ses trésors.

Caton, en son chap. XIV, énumérant les choses indispensables dans une ferme, parle aussi de transparents. C'était peut-être du *talc*.

seulement dans l'étude des arbres qui nous sont les plus connus.

Poiriers. — Les poiriers se contentent d'une terre médiocre ; cependant, si on les plante dans un terrain gras, on obtiendra des arbres plus forts et qui rapporteront beaucoup de fruits. Si on semait des pépins de poires, ils viendraient sans doute, mais longueur de temps s'accommode mal de la brièveté de la vie humaine ; il vaut donc mieux planter au mois de novembre des pieds de poiriers sauvages, garnis de leurs racines, dans des fosses bien labourées, en leur laissant *trois ou quatre doigts d'élévation sur terre,* et les greffer ensuite quand ils auront pris. On laissera trente pieds d'intervalle entre ces arbres, et si l'on veut qu'ils profitent, il faut les cultiver en bêchant continuellement la terre au pied. Ces fouilles leur sont, en effet, si avantageuses, que si on les en aide dans le temps même où ils ont coutume d'être en fleurs, on croit qu'ils ne perdront pas une seule des fleurs qu'ils auront montrées. Il y a aussi beaucoup de profit à leur donner au bout d'un an de quelque fumier que ce puisse être ; il y a des personnes qui y mêlent de la cendre dans l'idée où elles sont qu'elle donnera au fruit un goût plus fin. On peut conserver les poires en les mettant bien sèches dans un vase enduit de poix intérieurement. Ensuite, on met un couvercle sur ce vase et on l'enterre, la gueule renversée par en bas, dans une petite fosse creusée dans un lieu ou le soleil donne tous les jours. On peut en faire du poiré, en pilant le fruit renfermé dans un sac à mailles très-larges et le pressant sous l'arbre du pressoir.

Cette boisson se conserve tout l'hiver, mais elle s'aigrit au commencement de l'été ; on peut aussi en faire du vinaigre.

Pommiers. — On plantera les pommiers au mois de février et de mars ; il y a des personnes qui préfèrent les planter au mois d'octobre. Ils aiment un sol gras et fertile et qui ne manque pas d'eau. On les plante de toute façon comme les poiriers. Ils ne demandent à être ni labourés ni bêchés ; aussi les prés leur conviennent plus que tout autre terrain. On peut garder les pommiers en les plaçant sur des claies couvertes de paille ou en les séparant par de la sciure de bois. On fait du cidre et du vinaigre avec les pommes, comme nous avons dit en parlant des poires. (1)

Cerisiers. — Le cerisier aime les climats froids et humides ; il faudra transplanter, au mois d'octobre ou de novembre, des pieds sauvages, que l'on greffera au commencement de janvier, quand ils auront pris en terre. Martial prescrit de les greffer en fente, mais Palladius s'est toujours bien trouvé de la greffe entre l'écorce et le bois (en écusson). Il faut avoir soin, à l'égard des cerisiers et de tous les autres arbres qui portent de la gomme, de ne les greffer que dans le temps où ils n'en ont point encore, ou quand elle a cessé de couler.

Pêchers. — Palladius recommande, pour multiplier les pêchers, de planter des noyaux, en ayant soin de tourner la pointe par en bas en les mettant en terre.

(1) V. Palladius, liv. XI, chap. XII.

Châtaigners. — Leur conservation. — Les châtaigners se multiplient par le plant, qui est venu de lui-même, ou par la graine. Mais quand on les a plantés, ils sont si maladifs que l'on est souvent dans le cas de douter, pendant deux ans, s'ils vivront ou non. Il vaut donc mieux semer les châtaignes elles-mêmes au mois de novembre et de décembre, ainsi qu'au mois de février. Pour semence il faut choisir les plus grosses et les plus mûres, et pour les conserver jusqu'au printemps, on les fera sécher en les étendant à l'ombre; après quoi on les transportera dans un lieu étroit et sec, où on les mettra par tas, en les couvrant toutes exactement de sable de rivière. Il y a des personnes qui les conservent dans de petits vases qu'elles remplissent également de sable. Les châtaigniers aiment un sol meuble et friable, mais non pas sablonneux. On greffe le châtaignier sur lui-même en écusson.

Rosiers. — Février est le mois des rosiers. Si l'on veut s'en procurer une grande quantité avec un petit nombre, il faudra couper des rejetons longs de quatre doigts avec leurs nœuds, les coucher en terre comme des provins et les aider à pousser avec du fumier et des arrosements. Quand ils auront plus d'un an, on les transportera dans un endroit où ils seront espacés d'un pied.

Greffes; marcottes.—On le voit par ce qui précède, les anciens connaissaient tous les secrets de la multiplication des arbres par semence, provignages, boutures, et par les différents procédés de greffe. Caton indique pour recouvrir la plaie des greffes en fente un lut composé d'argile avec un peu de sable et de la fiente de bêtes à cornes. Il recommande aussi, pour faire les marcottes,

d'employer un panier ou un pot de terre, auquel on fait un trou à la partie inférieure, usage encore employé par tous les jardiniers.

Bien que, nous l'avons déjà dit, nous ne croyions pas devoir nous occuper, dans cette étude, de la culture de la vigne, nous ne pouvons cependant nous empêcher de rapporter ici un procédé conseillé par plusieurs auteurs pour conjurer au printemps les effets des gelées tardives sur ses jeunes pousses, procédé que depuis quelques années seulement, un viticulteur, dont nous avons oublié le nom, s'est prétendu l'inventeur.

Moyen de conjurer les effets de la gelée. — Pline (1) et Columelle conseillent de réunir en paquets, au printemps, les sarments, les herbes arrachées, les pailles et les arbustes inutiles et d'y mettre le feu lorsque le temps fait craindre des brouillards ou des gelées tardives ; la fumée chassera les nuées et en même temps évitera l'effet du brouillard et de la rouille. *Mais il faut en même temps brûler trois écrevisses vivantes* pour éviter le danger des petits charbons qui pourraient causer un incendie. D'autres, au lieu de mauvaises herbes, préfèrent brûler la chair d'un esturgeon sous le vent, de manière à ce que la fumée soit répandue par toute la vigne.

Palladius dit aussi : « Quand la brume paraît menacer, « faites différents tas de toutes les pailles et immondices « dispersées dans le jardin et mettez-y le feu. »

Ne serait-ce pas par hasard encore à Palladius que des spéculateurs modernes auraient emprunté un moyen,

(1) Pline, liv. XVIII, chap. LXX.

nouvellement inventé, pour prendre les rats et les souris : « Mettez, dit-il, dans un plat de la lie d'huile épaisse ; la « nuit les rats s'y prendront comme au piége. »

Si nous ne nous trompons pas, cette substance s'appelle aujourd'hui : *glu infernale.*

Destruction des chenilles. — Nous avons encore remarqué, parmi de nombreuses recettes, d'un mérite plus ou moins contestable, que Palladius indique pour arrêter les pucerons et les chenilles dans leurs ravages, un moyen qu'il recommande comme très-efficace et que l'on emploie souvent encore aujourd'hui : c'est d'allumer du bitume ou du soufre sous les arbres infectés.

JARDINS.

Le même auteur, en parlant des jardins, qui, à son époque, étaient fermés, nous apprend qu'une méthode pour construire les murs, encore en usage de nos jours dans quelques parties de la Normandie, était connue alors : « Plusieurs, dit-il, renferment de la terre détrempée « avec de l'eau entre deux planches, qui lui servait de « moule, et font ainsi des murs qui ressemblent à ceux « de briques (1). »

Il parle ensuite de disposer les planches dans les jardins de telle manière qu'on les élève au-dessus du sol dans les terrains humides afin de les dessécher. Au contraire, si la terre est sèche, il faudra, lorsque l'on est dans l'usage d'irriguer les planches, que les espaces qui les séparent entre elles soient plus élevés qu'elles

(1) V. Palladius, liv. I, chap. XXIV.

mêmes, afin que l'eau puisse y descendre plus facilement (1).

Au nombre des bons conseils qu'il donne, nous distinguons encore le suivant, dont tout le monde reconnaît la vérité : Les navets sont meilleurs lorsqu'ils ont été semés dans un terrain sec, presque maigre, incliné et sablonneux. Dans les terres de labour on ne leur donnera pas de fumier, qui rendrait les racines spongieuses ; il vaudra mieux les couvrir de paille.

Conservation des fruits. — Il est temps de recueillir les fruits lorsque quelques-uns tombent par la maturité et non par l'effet des tempêtes (2).

Caton nous apprend que de son temps c'était aux ménagères qu'était réservé le soin de conserver les fruits. Si on veut garder longtemps des raisins, dit-il, il faut les renfermer « dans des pots en les stratifiant avec « du marc », et les noyer dans l'eau d'une mare, ou les enfouir dans la terre. On peut de la même manière conserver des noix fraîches en les enfonçant dans le sol, également enfermées dans des vases de terre que l'on place l'ouverture en bas. Nous avons déjà vu que Palladius conseille le même procédé pour la conservation des poires, des pommes et des châtaignes.

Les Grecs assurent que, pour conserver du raisin sur le cep même jusqu'au commencement du printemps, il faudrait faire auprès de ce cep, lorsqu'il est chargé de fruits, une fosse de trois pieds de profondeur et de deux pieds de largeur et y étendre du sable dans lequel on

(1) V. Palladius, liv. I, chap. XXIV.
(2) Pline.

fichera des roseaux ; après quoi on attachera avec soin autour de ces roseaux des sarments chargés de fruits, sans endommager les grappes, et de façon qu'elles ne touchent pas au fond de la fosse ; puis on recouvrira le tout de manière que la pluie ne puisse pas y pénétrer (1).

Quand on voudra garder du raisin, on cueillera des grappes bien saines, dont les grains ne soient ni fermes jusqu'à la verdeur, ni amollis jusqu'à l'excès de maturité. S'il se trouve dans ces grappes des grains corrompus ou défectueux, on les détachera. Ensuite on coupera la queue de ces grappes, et, après les avoir trempées dans de la poix bouillante, on les suspendra dans un endroit sec, frais, obscur et impénétrable à la lumière.

CONDITION DES MÉTAYERS ET FERMIERS CHEZ LES ROMAINS.

Dans le temps où écrivait Caton, lorsque le propriétaire ne faisait pas valoir lui-même ses terres, il les confiait à des métayers auxquels il abandonnait le huitième du produit dans un bon sol ; le septième, dans un sol ordinaire ; le sixième, dans un sol médiocre ; et dans les meilleurs terrains, il ne donnait que la neuvième partie (2).

Tous les hommes riches avaient alors les connaissances nécessaires pour bien cultiver eux-mêmes lors qu'ils le voulaient, ainsi que le prouve la réponse de cet Athénien cité par Columelle, auquel Socrate demandait si, dans le cas où ses affaires le forceraient a prendre un métayer, il voudrait acheter un artisan pour le remplacer,

(1) V. Palladius, liv. XII, chap. XII.

(2) V. Caton, chap. CXXXVI et CXXXVII.

ou s'il aimerait mieux le former lui-même, et qui répondit : « Loin de l'acheter, je me chargerais de « l'instruire moi-même, parce que un homme qui est « destiné à me remplacer, doit en savoir autant que « moi. »

Le tableau séduisant que Columelle nous a laissé des mœurs et des habitudes de ceux qui vivaient avant lui doit nous donner une haute idée de cette époque.

Les maîtres alors, dit-il, s'occupaient journellement de leurs biens et veillaient eux-mêmes sur la conduite de leurs employés. On voyait régner dans le ménage des métayers la concorde et l'exactitude. Les femmes, encouragées à la vigilance par l'effet d'une émulation touchante, ne cherchaient qu'à augmenter ce qu'elles possédaient avec leurs maris. On ne voyait rien de partagé dans la maison, tous deux coopéraient au contraire unanimenent à la chose commune, de sorte que l'exactitude de la femme dans les affaires du dedans allait de pair avec le travail, avec les fatigues du mari dans celles du dehors. Aujourd'hui, au contraire, que la plupart des femmes se livrent au luxe et à l'oisiveté, au point d'abandonner les soins du ménage et les occupations sérieuses, pour ne penser qu'à la toilette et aux frivolités, il n'est pas étonnant que les hommes, de leur côté, renoncent au travail et s'adonnent au plaisir.

Pour nous, qui ne pouvons pas nous dissimuler notre ignorance, contentons-nous de mettre des jeunes gens intelligents et robustes sous la direction d'agriculteurs instruits, afin qu'il puisse s'en trouver au moins un entre plusieurs qui parvienne à acquérir la capacité nécessaire, non-seulement pour cultiver, mais encore pour com-

mander et assurons-nous avant de les charger de nos intérêts, qu'ils sont experts dans l'art de l'agriculture, mais surtout fidèles et attachés à leurs maîtres (1).

Nous sommes encore obligé d'abandonner notre auteur au milieu des conseils et des recommandations qu'il adresse au métayer pour l'engager à défendre la propriété de son maître, à éviter de boire, de fréquenter la ville et les marchés, à exercer une surveillance continuelle pour que tous les travaux soient faits à temps ayant toujours présente à l'esprit cette maxime : *que le temps perdu est irréparable.*

On ne pourrait trop lire et relire ces chapitres, où l'auteur a consigné avec la plus grande exactitude les occupations et les devoirs qui incombent au chef d'une exploitation et ceux qui regardent sa femme, toujours occupée soit aux travaux d'aiguille *ou à faire de la toile*, soit aux soins du ménage, *à nettoyer* la cuisine, les étables à bœufs, les crèches, etc.

Au nombre des meilleurs préceptes de Caton, nous lisons : « L'intendant, debout le premier, se couchera le « dernier. »

Et dans Pline : « Que celui qui sera chargé de votre « exploitation soit levé le premier et couché le dernier ; « que tous les travaux se fassent à propos, car, en agri- « culture, tout s'enchaîne, de telle sorte qu'un travail « retardé retarde tous les autres. » Et ailleurs : « Agissez « de manière à être aimé de vos voisins et que les gens « de la métairie ne se trouvent pas mal chez vous. »

(1) V. Columelle, liv. XI et XII. Le XIIe chapitre se termine par une foule d'instructions et de recettes précieuses pour ceux qui s'occupent sérieusement d'économie rurale.

Depuis que l'empire Romain, agrandi par des conquêtes successives, aux dépens des nations voisines, jouissait en paix des avantages de ses victoires, la population tout entière, devenue riche, s'abandonnait avec ardeur aux douceurs du luxe et de la mollesse. Le temps n'était plus ou sept *jugères* de terre devaient suffire à chaque citoyen; les fiers patriciens rougissaient de cultiver eux-mêmes leurs vastes domaines et les abandonnèrent aux mains de leurs esclaves. Mais la terre, suivant l'expression de Pline, rebelle aux soins de mercenaires, semblait leur refuser les faveurs de sa fécondité. Elle ne suffisait plus aux besoins des cités, et les vainqueurs du monde étaient contraints d'aller demander leur subsistance aux peuples vaincus; il fallut chercher un autre mode de culture ou louer les terres à des laboureurs, qui moyennant une redevance fixe et débattue entre les parties, jouissaient du sol à eux affermé comme aurait pu le faire le propriétaire lui-même.

Les premiers fermiers qui aient existé chez les Romains se trouvaient placés à peu près dans les mêmes conditions que chez nous à certaines époques du moyen âge. Il tombait à la charge du propriétaire de pourvoir la ferme de tous les instruments nécessaires, et le fermier recevait en échange une certaine portion des produits pour l'indemniser des travaux de culture.

Du temps de Columelle ce n'était plus le même système: les fermiers payaient un fermage pour les terres qu'ils occupaient, suivant l'usage de nos baux actuels.

Il étaient astreints à certaines cultures sur leurs terres; ils devaient cultiver d'une manière déterminée les différentes productions du sol, en se soumettant à

une succession régulière de récoltes, ce qui prouve le haut degré de perfection auquel était arrivé l'agriculture en Italie. Columelle conseille aux propriétaires d'être plus exacts à exiger la bonne culture que le paiement des fermages; parce qu'un fermier qui recueille de bonnes récoltes oserait moins solliciter l'indulgence du maître pour le paiement de ses revenus.

Ridicules croyances des anciens. — Nous voici arrivé à la fin de notre travail et nous espérons avoir prouvé ce que nous avions avancé en commençant, que les anciens étaient beaucoup plus instruits en agriculture qu'on ne le pense généralement et qu'un grand nombre d'inventions modernes ont été imitées ou perfectionnées d'après des procédés connus depuis longtemps. Mais nous croirions être incomplet dans nos appréciations sur l'état des connaissances à cette époque, si nous ne faisions ressortir par quelques exemples seulement, aux yeux de nos lecteurs, la facilité avec laquelle ces mêmes hommes, habitués à l'étude, et si grands admirateurs des lois de la nature, ajoutaient foi aux croyances les plus extravagantes, et se livraient aux pratiques les plus ridicules que seule pouvait accepter l'ignorance, mais que devaient repousser à la fois la science et la raison. N'est-on pas confondu par exemple lorsque l'on trouve dans le traité de Varron le passage suivant :

« De subtiles physiologistes prétendent (et c'est un « fait consigné dans les écrits d'Archélaüs) que les « chèvres ne respirent pas comme le reste des animaux « par les narines, et que, chez elles, cette fonction *se* « *fait par l'oreille* (1). » Mais ce qui doit paraître plus

(1) Varron, liv. II, chap. III.

étonnant encore, c'est que cette absurdité grossière se trouve répétée, avec un aplomb superbe, par Pline, le plus grand naturaliste de son époque, dans son livre VIII.

Cependant ce n'est pas la seule naïveté qui lui ait échappé; il en donne un autre exemple lorsqu'il assure que, pour empêcher les oiseaux et les insectes de piller un champ de millet, il suffit de porter une grenouille, la nuit, autour du champ, avant de l'ensemencer et de l'enfouir au milieu, enfermée dans un vase de terre; surtout il ne faut pas oublier de lui donner la liberté avant la moisson, sans quoi la récolte serait stérile; ou bien qu'en mettant les semences en contact avec l'épaule d'une taupe on les rend plus fécondes.

Nous avons lu dans le traité *De re rustica* de Varron : qu'Archibius écrivit un jour à Antiochus, roi de Syrie : Si vous placez au milieu de vos champs un crapeau enfermé dans un vase de terre neuf, vos moissons seront préservées des orages.

Columelle dit à son tour que l'on parvient à chasser les souris au moyen de la cendre d'une belette ou d'un chat, répandue sur les semences, ou employée avec de l'eau en arrosage; mais alors la mauvaise odeur de ces animaux se fait ressentir jusque dans le pain; et dans ce cas il vaut mieux employer du fiel de bœuf.

Suivant le même auteur, il faut éviter qu'une truie ou une poule vienne se glisser près des mangeoires des bœufs, parce que les excréments de ces animaux, venant à se mêler avec les fourrages, leur cause la mort. Ceux d'une truie malade peuvent même occasionner une contagion pestilentielle dans tout un troupeau. Cependant, si ce malheur venait à se présenter, il ne faudrait pas perdre courage, mais employer le

moyen suivant, qui est très-efficace : On trace avec une alène de cuivre un cercle sur la partie la plus large de l'oreille du bœuf ; on perce l'oreille d'outre en outre au centre de ce cercle et on introduit dans l'ouverture un morceau de la racine d'une plante que les pâtres appellent *consiligo* (de la pommelée). Cette racine doit-être arrachée de la main gauche avant le lever du soleil, parce que l'on croit, dit Columelle, que lorsqu'elle a été cueillie de cette façon elle a plus de vertu.

La vue des oiseaux de rivière et surtout des canards peut aussi apaiser la douleur des intestins.

La musaraigne possède dans son corps même la guérison du mal que sa morsure a pu faire. On lui donne la mort en la noyant dans l'huile, et lorsqu'elle est macérée on la pile et l'on s'en sert comme d'un médicament pour oindre la partie qu'elle a mordue.

Si l'on veut obtenir de belles avelines de Trente, il faut semer de la graine de férule dans de bonne terre. Lorsque cette graine aura poussé une tige, vous cacherez une aveline dépouillée de son écorce, dans la moelle de la térule, que vous aurez fendue à cet effet, et vous la déposerez ainsi en terre ; mais il faut faire cette opération avant les calendes de mars.

Pour rendre les fruits de la grenade plus doux, Columelle a, dit-il, imaginé un moyen : il a délayé tant soit peu de *laser* dans du vin (exiguum laseris vino diluimus) pour en frotter le bout des cimes. Ce procédé lui a réussi pour corriger l'aigreur du fruit. Pour l'empêcher de se fendre sur l'arbre, il suffit d'enterrer trois pierres auprès de sa racine lorsqu'on le plante, et lorsqu'il est tout planté, on sème de la scille autour du tronc pour obtenir le même résultat.

Nous pourrions prolonger longtemps des citations de ce genre, si nous voulions rapporter ici toutes les recettes, tous les remèdes appropriés aux différentes maladies des animaux dont Columelle a composé tout un chapitre de son traité ; mais nous craindrions de fatiguer nos lecteurs, sans compensation aucune, si nous leur disions par exemple que, pour guérir une mule des épervins, notre auteur conseille de lui faire couler *une mixture quelconque dans la narine gauche.*

Avant de finir, nous rapporterons cependant quelques passages de Palladius, qui ne sont pas moins étonnants que les autres.

Il y a, suivant lui, de nombreux préservatifs contre la grêle : tels que d'envelopper une meule dans un morceau d'étoffe de couleur rose ; de lever contre le ciel d'une façon menaçante des haches ensanglantées ; d'attacher un hibou les ailes étendues, etc., etc.

Les pigeons, dit-il encore, seront en sûreté dans leur colombier, contre l'attaque des fouines, si l'on jette parmi eux une vieille bottine de genet qui aura servi à chausser des animaux (1), et pourvu que celui qui l'apporte *soit seul et n'ait été vu par personne.* Il n'en mourra ni ne s'en perdra aucune, pour peu qu'on ait soin d'attacher à chaque fenêtre un paquet quelconque *de la corde ou des liens d'un pendu* (2) !

(1) Lorsque les bœufs avaient les pieds blessés par la charrue, on appliquait sur la partie malade un onguent que l'on retenait par une sorte de bottine faite avec du genêt d'Espagne.

(2) V. Palladius. Tout le chap. xxxv du liv. I est rempli de fables de ce genre, et il est fort long.

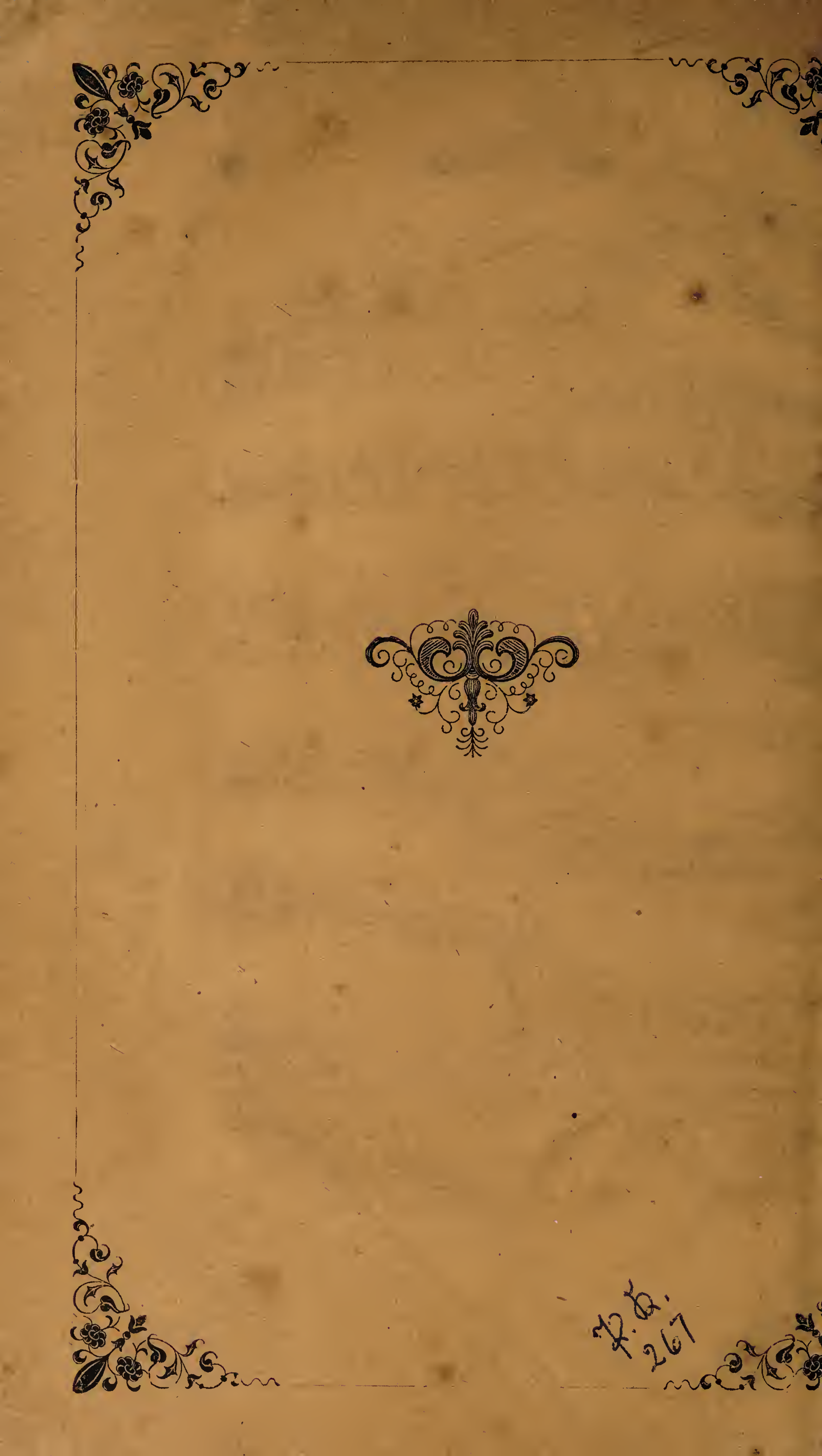
CONCLUSION.

Nous n'irons pas plus loin, nous en avons assez vu sans doute pour pouvoir fixer notre jugement, et après avoir lu ces choses ne serons-nous pas obligés de convenir que ces naïvetés puériles, pardonnables peut-être à une époque où la société enveloppée des ténèbres de la barbarie et du matérialisme n'avait pas encore vu briller la lumière qui devait éclairer les âmes en même temps que les intelligences, et se trouvait naturellement disposée à tout croire excepté la vérité, ne sont plus pardonnables aujourd'hui que nous jouissons des bienfaits d'une religion éclairée et basée sur la raison, aujourd'hui que le développement prodigieux des connaissances humaines et la diffusion d'une instruction pratique et bien comprise sont répandus dans toutes les classes de la société.

Et cependant ne voit-on pas encore de nos jours une ignorance profonde admettre les erreurs les plus grossières, ajouter foi aux pratiques superstitieuses, préférer les empiriques et leurs remèdes inutiles aux connaissances des hommes de l'art; et s'il est bien vrai que chaque époque eut ses qualités, que chacune eut ses défauts, ne dirait-on pas que nous avons oublié les grands enseignements légués par l'antiquité, pour imiter seulement ses erreurs et ses vices !



Caen, Typ. F. Le Blanc-Hardel.


267